**DZP.281.43A.2024 Zmodyfikowany załącznik nr 8**

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH OFEROWANEGO DO NAJMU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dot. Pakietu 1: Odczynniki laboratoryjne do oznaczenia autoprzeciwciał i alergenów wraz z najmem analizatorów

**ANALIZATOR DO OZNACZANIA AUTOPRZECIWCIAŁ I ALERGENÓW**

**(ANALIZATOR DO METODY ELISA Z PŁUCZKĄ DO MIKROPŁYTEK** (tj. z modułem płuczącym),

**ANALIZATOR DO TESTÓW PASKOWYCH, ANALIZATOR DO TESTÓW IIFT ORAZ MIKROSKOPU FLUORESCENCYJNEGO ORAZ SPRZĘT POMOCNICZY)**

**W ILOŚCI 1 KPL. (TJ. 1 ZESTAW)**

|  |  |
| --- | --- |
| L.p. | **Opis wymaganego parametru, funkcji** |
| A | **ANALIZATOR DO METODY ELISA** |
|  | Analizator fabrycznie nowy lub używany po autoryzowanym, przeglądzie technicznym |
|  | załadunek do 3 płyt mikrotitracyjnych (Możliwość kombinowania wielu różnych parametrów podczas jednej inkubacji) |
|  | Całkowicie zautomatyzowany przebieg inkubacji od momentu załadowania próbek do zakończenia badania.  |
|  | Identyfikacja i lokalizacja poprzez kody, automatyczne skanowanie podczas wstawiania odczynników,  |
|  | Materiały zużywalne: końcówki karbonowe o pojemności 300 i 1100 mikrolitrów, płyty do rozcieńczania odczynników (rozcieńczanie surowic i odczynników na płytach) |
|  | Zakres pomiaru 400-700 nm |
|  | Wykrywanie poziomu cieczy |
|  | Rozpoznanie typu końcówki, mieszanie, funkcja wielokrotnego dozowania cieczy |
|  | 2 ogrzewane inkubatory z funkcją wytrząsania, 3 inkubatory pracujące w temp. Pokojowej |
|  | Głowica płucząca 8-kanałowa |
|  | Objętość resztkowa buforu płuczącego: <2,5 mikrolitra na wypukłym dnie, < 4,0 mikrolitra na płaskim dnie |
|  | Alarm poziomu cieczy |
|  | Funkcja płukania z przepełnieniem |
|  | Opcje oznaczeń: wyniki jakościowe – definiowany przez użytkownika rodzaj wyniku, wyniki ilościowe – algorytm dopasowania krzywej |
| B | **ANALIZATOR DO TESTÓW PASKOWYCH** |
|  | Analizator fabrycznie nowy lub używany po autoryzowanym przeglądzie technicznym |
|  | Aparat dostarczany wraz z niezbędnym oprogramowaniem i aplikacjami na wymagane testy |
|  | W pełni zautomatyzowany system: automatyzacja całej procedury inkubacji blotów – identyfikacja próbek, rozcieńczanie próbek, wszystkie etapy inkubacji, płukanie |
|  | Zintegrowany czytnik kodów kreskowych  |
|  | Przepustowość: do 44 próbek pacjentów w jednej inkubacji |
|  | Ocena za pomocą zautomatyzowanego programu do oceny testów paskowych – automatyczne fotografowanie zainkubowanych pasków, możliwość dwukierunkowego połącznia z LIS (import i eksport list roboczych) |
|  | Obsługa urządzenia za pomocą komputera sterującego połączonego przez port USB  |
|  | Min. 40 pozycji na próbki badane |
|  | Mechanizm kołyszący – co najmniej 3 prędkości |
|  | Detekcja poziomu cieczy (pojemnościowa) |
|  | Objętość pipetowania reagentów 0,1-5 ml co 0,1 ml |
|  | Rozwiązanie systemowe (1-litrowe butelki z kontrolą poziomu oraz alarmem przepełnienia) |
|  | Rozcieńczanie próbki w kanałach tacki inkubacyjnej poprzez dodanie buforu do rozcieńczeń |
|  | Monochromatyczna kamera CCD o rozdzielczości min. 490 dpi |
|  | Ocena w normalnych warunkach oświetleniowych |
|  | Pozyskiwanie i przechowywanie indywidualnych zdjęć dla każdego paska |
|  | Nazwy plików zdjęciowych zgodne z listą roboczą oraz próbkami badanymi |
|  | Bufor czyszczący do przeprowadzenia konserwacji aparatu (5 x stężony niebieski koncentrat, silnie alkaliczny, o pojemności 500 ml) |
| C | **ANALIZATOR DO TESTÓW IIFT** |
|  | Zautomatyzowane przetwarzanie szkiełek mikroskopowych IIFT, od przygotowania próbki do końcowego etapu płukania lub etapu pomiaru.  |
|  | System wykrywa i rozpoznaje kody kreskowe. |
|  | **Rozwiązania systemowe:**96 miejsc na próbki pacjentów96 miejsc do rozcieńczeń (screening)96 miejsc do rozcieńczeń (miano)Miejsce na maksymalnie 20 szkiełek mikroskopowych (zależne od konfiguracji aparatu)12 miejsc na kontroli8 odczynników4 bufory do rozcieńczeń |
|  | **Akcesoria do analizatora:**6 raków na surowice (każdy na 16 pozycji)2 pojemniki na bufory płuczące 2L i 4L1 pojemnik na odpady 10L1 pojemnik na „System Liquid” 5Lstacja robocza na płyny systemowekamera |
|  | **Jednostka pipetująca**1 Igła (powlekana ceramicznie) z możliwością wykrywanie poziomu cieczy o czułości 200 ul i wykrywaniem skrzepówPojemność pipetowaniua igły 5-1000 ul ze skokiem co 1 ulDokładność pipetowania CV<1% przy pojemności powyżej 20 ul |
|  | **Inkubacja**Czas trwania etapu inkubacji 1-1000 minut ze skokiem co 1 minutę |
|  | **Jednostka płucząca**8-kanałowa głowica płuczącaMetoda płukania: Zalewana wanienka na 5 szkiełek mikroskopowych  |
|  | **Oprogramowanie**Liczba zapisanych testów jest nielimitowanaLiczba kroków w teście jest nielimitowanaŁączenie testów w liście roboczejDo 20 testów na 1 listę robocząRozcieńczenia do 13 dowolnie zdefiniowanych rozcieńczeń na 1 test |
| D | **MIKROSKOP FLUORESCENCYJNY** |
| **I.** | **Napięcie sieciowe** |
|  | Moc wyjściowa **nie większa niż** 12**W**  |
|  | Napięcie100 do 240 V |
| **II.** | **Źródło światła niebieskiego** |
|  | Lampa diodowa typu LED |
|  | Długość fali źródła światła 460 - 490 nm |
|  | Żywotność co najmniej 50 000 h  |
| **III.** | **Źródło światła przechodzącego** |
|  | Lampa halogenowa |
|  | Strumień świetlny 280 lm |
|  | Żywotność co najmniej 1000 h |
|  | Obszar świecenia 1,5 mm x 3,0 mm |
|  | Epi-fluorescencyjny oświetlacz ze źródłem światła typu LED |
| **IV.** | **Ustawienia filtrów dla metody FITC** |
|  | Filtr wzbudzający /Filtr emisyjny 450-490 nm/515nm |
|  | Filtr rozpraszający 510 nm |
| **V.** | **Elementy mechanizmu optycznego** |
|  | Obrotowe ramię do zmiany obiektywów manualne, minimum 4 pozycje |
|  | Obiektyw 1 A-Plan 20 x / 0.45 |
|  | Obiektyw 2 A -Plan 40 x / 0. 65 |
|  | Obiektyw 3 A -Plan 100 x / 1,25 oil |
|  | Obiektyw 4 A -Plan 10 x / 0. 25 lub **Plan 10x0.30** |
|  | Okular PL 10 x/ 20 Br. |
|  | Tuba dwuokularowa, ergonomiczna 30˚ /20 |
| **VI.** | **Podstawa** |
|  | Podstawa na próbkę 75x 30mm R/L z ceramiczną powierzchnią |
|  | Mikroskop nowy lub używany data produkcji nie wcześniej niż 2017 |
| **E.** | **INNE**  |
|  | Odczynniki, materiały kontrolne i inne akcesoria potrzebne do wykonania badania - w zestawie UWAGA: nie obejmuje akcesoriów oraz materiałów zużywalnych do analizatorów, np. końcówek, buforów czyszczących, koniugatu anty ludzkiego IgG) itp.**Uwaga: PARAMETR NIEOBOWIĄZKOWY. Punktowany zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ.** |
|  | Nieodpłatna kontrola zewnątrz laboratoryjna w zakresie oferowanych testów (2xw roku) wraz z opracowaniem wyników i certyfikatem (UWAGA: nie dotyczy testu do diagnostyki twardziny układowej)**Uwaga: PARAMETR NIEOBOWIĄZKOWY. Punktowany zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ.** |
|  | Zestaw komputerowy (komputer własny analizatora) poniżej przeznaczony do obsługi: analizatora do testów ELISA, programu do odczytu testów do weryfikacji przeciwciał przeciwjądrowych i przeciwwątrobowych, z podłączeniem do systemu informatycznego. Wykonawca zapewnia parametryzację, w tym także możliwość wydruku wyników. |
|  | Zapewnienie podłączenia dostarczonych analizatorów do posiadanego przez Zamawiającego systemu Laboratoryjnego InfoMedica firmy Asseco Poland S.A. W ramach podłączenia Wykonawca wraz z analizatorami dostarczy Zamawiającemu:* licencję na pełną integrację z systemem Laboratoryjnym (LIS) w zakresie pełnej wymiany danych pomiędzy analizatorami, a systemem LIS wraz z potwierdzeniem wykupienia nadzoru autorskiego na cały okres trwania umowy dla każdego analizatora . UWAGA: W przypadku Wykonawcy oferującego używany dotychczas przez Zamawiającego analizator dostarczenie potwierdzenia zakupu aktualnego nadzoru autorskiego nie jest wymagane z wyjątkiem przypadku zmiany zakresu dotychczasowej integracji.
* drukarkę laserową podłączoną bezpośrednio do analizatora, wyposażoną w pełnowartościowy toner oraz jeden toner zapasowy. UWAGA: drukarka nie jest wymagana, jeżeli analizator można podłączyć do drukarki sieciowej dostępnej u Zamawiającego
* podłączy analizatory do systemu LIS InfoMedica firmy Asseco Poland S.A poprzez sieć LAN udostępnioną przez Zamawiającego.
* w przypadku braku możliwości podłączenia analizatora poprzez sieć LAN **Zamawiający** zapewni odpowiedni **komputer pod warunkiem, że Wykonawca przekaże pisemną informację, dotyczącą rodzaju portu komunikacyjnego (w jaki musi zostać wyposażony komputer)**, niezbędnego do komunikacji z systemem LIS Zamawiającego
* **Powyższa informacja musi zostać przekazana bezpośrednio po podpisaniu umowy, nie później niż 2 tygodnie przed dostawą analizatora**.
* Wszystkie koszty związane z podłączeniem analizatorów do systemu LIS InfoMedica/ pokrywa Wykonawca

• W przypadku nie podania przez Wykonawcę w terminie informacji dotyczących rodzaju portu komunikacyjnego (w jaki musi zostać wyposażony komputer) **Wykonawca będzie zobowiązany zapewnić odpowiedni sprzęt komputerowy**(opisany poniżej) umożliwiający fizyczne połączenie aparatu z systemem LIS InfoMedica wraz z monitorem, klawiaturą i myszką, Dostarczony sprzęt komputerowy musi:* umożliwiać współpracę z funkcjonującym w laboratorium systemem informatycznym)
* być wyposażony w legalny system operacyjny wraz ze wsparciem technicznym (możliwość pobierania aktualizacji), program antywirusowy z aktualną licencją (z dostępem do aktualizacji bazy sygnatur) oraz niezbędne porty i okablowanie potrzebne do połączenia komputera z analizatorem i siecią szpitalną.
* musi mieć wykonaną świeżą instalację systemu operacyjnego i pozbawiony wszelkich danych np. pochodzących od poprzedniego użytkownika (jeżeli komputer nie jest fabrycznie nowy)

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia tonerów do dostarczonej drukarki w trakcie trwania umowy. Toner musi zostać dostarczony w terminie 2 dni roboczych od daty złożenia zamówienia na wskazany adres -email Wykonawcy.Wykonawca zapewni serwis dla dostarczonego sprzętu komputerowego wraz z drukarką. |
|  | Wykonawca w czasie trwania umowy jest zobowiązany w ramach zaoferowanej wartości brutto do pomocy merytorycznej (np. w przypadku wątpliwości diagnostycznych – wykonanie dodatkowych, nieodpłatnych badań)  |
|  | Dodatkowe urządzenia do najmu nie wymienione powyżej: na czas trwania umowy Wykonawca oferuje do najmu następujące pomocnicze urządzenia: worteks, skaner i mieszadło. |

**UWAGI:**

1. Do dostawy Wykonawca jest zobowiązany dołączyć wszystkie akcesoria potrzebne do sprawdzenia wszystkich wymaganych przez Zamawiającego funkcji
2. Przedmiot zamówienia musi być kompletny i gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych inwestycji.
3. Wykonawca na swój koszt dostarczana materiały potrzebne do sprawdzenia czy przedmiot zamówienia funkcjonuje prawidłowo
4. Wszystkie zaoferowane elementy przedmiotu zamówienia muszą być ze sobą kompatybilne.

**DZP.281.43A.2024 Zmodyfikowany załącznik nr 8**

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH OFEROWANEGO DO NAJMU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dot. Pakietu 2: Odczynniki do oznaczania parametrów krytycznych wraz z najmem analizatorów

 **ANALIZATOR DO OZNACZANIA PARAMETRÓW KRYTYCZNYCH**

**W ILOŚCI 4 SZTUKI**

|  |  |
| --- | --- |
| L.p. | **Opis wymaganego parametru, funkcji**  |
| 1 | Analizatory do pomiaru stężenia parametrów krytycznych, fabrycznie nowe wyprodukowane w **2024** roku lub w przypadku aparatów używanych rok produkcji nie wcześniej niż w **2022** roku (z aktualnym przeglądem technicznym) – kasetowe, w ilości 4 sztuk |
| 2 | Intuicyjna obsługa  |
| 3 | Możliwość archiwizacji otrzymanych wyników, ich przeglądania oraz wydruku. |
| 4 | Czas wykonania badania dla 17 parametrów krytycznych – maksymalnie **120** sekund **Parametr obowiązkowy punktowany zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ.** |
| 5 | Dostępność do badań 24 godziny na dobę. |
| 6 | Ważność odczynników w analizatorze min.15 dni**Parametr obowiązkowy punktowany zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ.** |
| 7 | Automatyczny wlot dla strzykawki (system aspiracyjno-próżniowy oraz system próżniowy oraz kapilary).  |
| 8 | Brak dodatkowych zewnętrznych kalibratorów dla wszystkich parametrów**Uwaga: PARAMETR NIEOBOWIĄZKOWY. Punktowany zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ.** |
| 9 | Możliwość oznaczania parametrów w próbkach badanych z krwi żylnej, tętniczej i włośniczkowej. |
| 10 | Niezależny moduł automatycznej kontroli jakości**Uwaga: PARAMETR NIEOBOWIĄZKOWY. Punktowany zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ.** |
| 11 | **Wymagane parametry dla analizatora I**: pH, pCO2, pO2, HCO3-act, HCO3-st, O2 SAT, BE, BE ( ecf), Sód, Potas, Chlorki, Wapń zjonizowany, Wapń skorygowany, Glukoza, Mleczan, Hematokryt, Hemoglobina, Oksyhemoglobina, Karboksyhemoglobina, Methemoglobina, Deoksyhemoglobina, Całkowity CO2 oraz oznaczanie lub wyliczanie osmolalności osocza. ( kaseta na min.250, **maks.750** oznaczeń |
| 12 | **Wymagane parametry dla analizatora II**: pH, pCO2, pO2, HCO3-act, HCO3-st, O2 SAT, BE, BE ( ecf), Sód, Potas, Chlorki, Wapń zjonizowany, Wapń skorygowany, Glukoza, Mleczan, Hematokryt, Hemoglobina, Oksyhemoglobina, Karboksyhemoglobina, Methemoglobina, Deoksyhemoglobina, Całkowity CO2 oraz oznaczanie lub wyliczanie osmolalności osocza. ( kaseta na min.250, **maks.750** oznaczeń |
| 13 | **Wymagane parametry dla analizatora I**II: pH, pCO2, pO2, HCO3-act, HCO3-st, O2 SAT, BE, BE ( ecf), Sód, Potas, Chlorki, Wapń zjonizowany, Wapń skorygowany, Glukoza, Mleczan, Hematokryt, Hemoglobina, Oksyhemoglobina, Karboksyhemoglobina, Methemoglobina, Deoksyhemoglobina, Całkowity CO2 oraz oznaczanie lub wyliczanie osmolalności osocza. ( kaseta na min.250, **maks.750** oznaczeń |
| 14 | **Wymagane parametry dla analizatora IV**: pH, pCO2, pO2, HCO3-act, HCO3-st, O2 SAT, BE, BE ( ecf), Sód, Potas, Chlorki, Wapń zjonizowany, Wapń skorygowany, Glukoza, Mleczan, Hematokryt, Hemoglobina, Oksyhemoglobina, Karboksyhemoglobina, Methemoglobina, Deoksyhemoglobina, Całkowity CO2 oraz oznaczanie lub wyliczanie osmolalności osocza.( kaseta na min.250, **maks.750** oznaczeń |
| 15 | Data ważności kasety nieotwartej min. 3 miesiące od daty dostawy **Parametr obowiązkowy punktowany zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ.** |
| 16 | Elektrody (sensory) umiejscowione w kasecie lub poza kasetą .**Parametr obowiązkowy punktowany zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ.** |
| 17 | Kaseta lub kasety zawierające odczynniki, kalibratory oraz materiał kontrolny na trzech poziomach. |
| 18 | Materiał kontrolny niezależny od kalibratora.**Uwaga: PARAMETR NIEOBOWIĄZKOWY. Punktowany zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ.** |
| 19 | Automatyczne wykrywanie i usuwanie skrzepów. |
| 20 | Dodatkowe poza przepłukiwaniem zabezpieczenia zapobiegające dostaniu się skrzepu do układu pomiarowego **Uwaga: PARAMETR NIEOBOWIĄZKOWY. Punktowany zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ.** |
| 21 | Automatyczny system kontroli jakości wykonywanych badań, pozwalający ocenić jakość wydawanych wyników z możliwością wydruku: oparty na regułach Westgarda i kartach Levey Jeningsa**Uwaga: PARAMETR NIEOBOWIĄZKOWY. Punktowany zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ.** |
| 22 | Ciągłe kontrolowanie systemu oraz pomiarów. |
| 23 | Automatyczne działania korekcyjne. |
| 24 | Flagowanie wyników poza zakresem wartości referencyjnych. |
| 25 | Flagowanie wyników wątpliwych, komentarze wyjaśniające. |
| 26 | Możliwość automatycznego zaprogramowania czasu pomiarów materiałów kontrolnych |
| 27 | Możliwość wprowadzenia wartości referencyjnych proponowanych przez producenta odczynników lub innych. |
| 28 | Możliwość wprowadzenia ID pacjenta do analizatora za pomocą czytnika kodów. |
| 29 | Oprogramowanie i menu w języku polskim. |
| 30 | System podtrzymywania napięcia zasilania analizatora z czasem działania nie mniejszym niż 30 minut |
| 31 | Zapewnienie podłączenia dostarczonych analizatorów do posiadanego przez Zamawiającego systemu Laboratoryjnego InfoMedica firmy Asseco Poland S.A. W ramach podłączenia Wykonawca wraz z analizatorami dostarczy Zamawiającemu:• licencję na pełną integrację z systemem Laboratoryjnym (LIS) w zakresie pełnej wymiany danych pomiędzy analizatorami, a systemem LIS wraz z potwierdzeniem wykupienia nadzoru autorskiego na cały okres trwania umowy dla każdego analizatora . W przypadku Wykonawcy oferującego używany dotychczas przez Zamawiającego analizator dostarczenie potwierdzenia zakupu aktualnego nadzoru autorskiego nie jest wymagane z wyjątkiem przypadku zmiany zakresu dotychczasowej integracji.• podłączy analizatory do systemu LIS InfoMedica firmy Asseco Poland S.A poprzez sieć LAN udostępnioną przez Zamawiającego.• w przypadku braku możliwości podłączenia analizatora poprzez sieć LAN Zamawiający zapewni odpowiedni komputer pod warunkiem, że Wykonawca przekaże pisemną informację, dotyczącą rodzaju portu komunikacyjnego (w jaki musi zostać wyposażony komputer), niezbędnego do komunikacji z systemem LIS Zamawiającego Powyższa informacja musi zostać przekazana bezpośrednio po podpisaniu umowy, nie później niż 2 tygodnie przed dostawą analizatora. Wszystkie koszty związane z podłączeniem analizatorów do systemu LIS InfoMedica/ pokrywa WykonawcaW przypadku, kiedy analizatory wymagają odrębnej drukarki na potrzeby wydruku raportów/ wyników bezpośrednio z analizatora Wykonawca wraz z analizatorem dostarczy odpowiednią drukarkę laserową wyposażoną w pełnowartościowy toner.Wykonawca zapewni serwis dla dostarczonej drukarki oraz materiały eksploatacyjne przez cały okres trwania umowy.Materiały eksploatacyjne muszą zostać dostarczone w terminie 2 dni roboczych od daty złożenia zamówienia na wskazany adres -email Wykonawcy .Zamawiający dopuszcza podłączenie aparatu do drukarki sieciowej posiadanej przez Zamawiającego  |
| 32 | Dodatkowe niezbędne oprzyrządowanie potrzebne do zabezpieczenia prawidłowej i ciągłej pracy analizatora (o ile jest wymagane).  |
| 33 | Usługa serwisowa, przegląd techniczny zgodnie z zaleceniami producenta (jeśli Analizatory, decyzją producenta, takim przeglądom podlegają), szkolenie personelu oraz bezpłatna pomoc merytoryczna w czasie trwania umowy. |

**\* niewłaściwe skreślić lub właściwe zaznaczyć**

**UWAGI:**

1. Do dostawy Wykonawca jest zobowiązany dołączyć wszystkie akcesoria potrzebne do sprawdzenia wszystkich wymaganych przez Zamawiającego funkcji
2. Przedmiot zamówienia musi być kompletny i gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych inwestycji.
3. Wykonawca na swój koszt dostarczana materiały potrzebne do sprawdzenia czy przedmiot zamówienia funkcjonuje prawidłowo
4. Wszystkie zaoferowane elementy przedmiotu zamówienia muszą być ze sobą kompatybilne.