**ZP/141/2024**

**Załącznik nr 2A**

**Zestawienie Parametrów technicznych i wymogów granicznych**

**Do Pakietu nr 6** System do elektroforezy żelowej wraz z urządzeniami wspomagającymi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wymagane parametry graniczne** | | | |
| Lp. | | TAK | NIE |
| 1 | System do elektroforezy, immunofiksacji jednomodułowy używany nie starszy niż 2019 rok działający automatycznie w zakresie:  - aplikacja próbek na żel  -rozdział  -utrwalanie  -barwienie  -odbarwianie  -suszenie płytki  -automatyczna immunofiksacja z rozcieńczaniem i nakładaniem antysurowic |  |  |
| 2 | Aparat wykonuje następujące oznaczenia:  -proteinogram z rozdziałem na 6 frakcji  -klasyfikacja białek w moczu (klasyfikacja uszkodzenia kłębuszka/kanalika, rozdział białek pod względem m.cz.) –dopuszczamy rozdział elektroforetyczny moczu na żelach do elektroforezy surowicy/osocza z jednoczesnym zaoferowaniem naczynek do zagęszczania materiału biologicznego  -immunofiksacja |  |  |
| 3 | Odczynniki przeznaczone do systemu powinny być dedykowane do jednego typu oznaczenia. |  |  |
| 4 | Wszystkie odczynniki niezbędne do wykonania procedur diagnostycznych nie zawierają substancji szkodliwych (toksycznych). |  |  |
| 5 | Całkowita objętość próbki pierwotnej pacjenta, którą aparat potrzebuje do rozpoczęcia pracy nie większa niż 30 µl. |  |  |
| 6 | Aplikacja materiału na żel przy pomocy aplikatorów wbudowanych w analizator lub w procedurze w pełni zautomatyzowanej z próbki macierzystej. |  |  |
| 7 | Aparat wykonuje rozdziały na niezagęszczonym materiale. |  |  |
| 8 | Czas całkowity wykonania elektroforezy z jednego żelu maksimum 60 minut. |  |  |
| 9 | Utrwalenie metodą termiczną. |  |  |
| 10 | Zapewnienie możliwości pracy na żelach 12-15 (30%) oraz 24-30 ścieżek (70%) na jednym żelu; w przypadku moczy na 12-15 ścieżkach (w 50% w wariancie ultraczułym); immunofiksacji dla 2 ścieżek (80%) i 4 (20%) pacjentów |  |  |
| 11 | Automatyczne skanowanie całej płytki i tworzenie bazy danych pacjentów (wykresy i rozdziały) |  |  |
| 12 | Możliwość automatycznego przeszukiwania bazy danych zawierających pełne informacje ( wyniki badań wraz z grafiką) |  |  |
| 13 | Możliwość wpisania do oprogramowania analizatora zakresów wartości referencyjnych w zależności od wieku i płci. |  |  |
| 14 | Czas skanowania 1 żelu –poniżej 2 minut. |  |  |
| 15 | Prezentacja wyników za pomocą: wykresu, obrazu zeskanowanego, stężenia TP, frakcji (wartości procentowe, stosunek albumin/globulin, zeskanowany rozdział elektroforetyczny) wzbogacony o informacje zawarte w liście roboczej obejmujące dane demograficzne pacjenta. |  |  |
| 16 | Możliwość wprowadzania modyfikacji wykresów |  |  |
| 17 | Możliwość zaznaczenia przez analizator w sposób automatyczny obecności białka monoklonalnego jako komponenty we fragmencie krzywej |  |  |
| 18 | Możliwość wyodrębniania i zaznaczania (dokonania korekty przez operatora) nietypowych frakcji z jednoczesną możliwością obliczania ilości białka z zaznaczonego fragmentu krzywej |  |  |
| 19 | System skanowania i obróbki żeli umożliwiający nakładanie wykresów (aktualnego, archiwalnego lub kontrolnego) |  |  |
| 20 | Wewnątrzlaboratoryjna kontrola jakości w oparciu o surowice na 2 poziomach : prawidłowym N i patologicznym P (kontrola 1 raz w tygodniu, naprzemiennie do każdego żelu). |  |  |
| 21 | Możliwość zamawiania materiałów kontrolnych rozdzielnie poziomami  ( nie w pakiecie dwuskładnikowym) |  |  |
| 22 | Analizator z dwukierunkową transmisją danych współpracujący z zewnętrznym oprogramowaniem informatycznym Centrum f-my Marcel. |  |  |
| 23 | Wykonawca umowy nieodpłatnie dostarczy protokoły transmisji i wszelkie dane niezbędne do podłączenia zestawu do LIS Centrum f-my Marcel. |  |  |
| 24 | Analizator posiada możliwość przesyłania do sieci laboratoryjnej krzywej-proteinogram. |  |  |
| 25 | Podtrzymywanie pracy analizatora w przypadku awarii zasilania min. 20 min/UPS-400W/ |  |  |
| 26 | Analizator i odczynniki muszą spełniać wymogi produktów dopuszczonych do obrotu w krajach UE-CE. |  |  |
| 27 | Firma dostarcza do laboratorium zaświadczenia, certyfikaty ISO lub inny wydany przez jednostkę certyfikującą, CE, karty charakterystyk odczynników i inne dotyczące ofert po rozstrzygnięciu postępowania, przy pierwszej dostawie. |  |  |
| 28 | Instrukcja w języku polskim- dostarczona w dniu instalacji analizatora. |  |  |
| 29 | Gwarancja na analizator przez cały okres trwania umowy. |  |  |
| 30 | Wszelkie naprawy, przeglądy, konserwacje analizatora wraz ze stacjami roboczymi, monitorów, drukarek, UPS, listwy antyprzepięciowej świadczone będą na koszt Wykonawcy umowy w okresie jej obowiązywania. |  |  |
| 31 | Szkolenie personelu MLD-CKD w zakresie obsługi analizatora i interpretacji wyników (minimum 3 razy) wraz z opieką merytoryczną w czasie trwania umowy. |  |  |
| 32 | 1 stacja robocza do współpracy z LSI (Centrum firmy Marcel posiadanej przez Zamawiającego) o następujących minimalnych wymaganiach  - procesor czterordzeniowy, 8 GB RAM , dysk SSD,  - monitor panoramiczny co najmniej 25”LCD,  - karta sieciowa PCI Ethernet 1000  - minimum 6 wejść USB,  - karta dźwiękowa + głośniki,  - UPS odpowiedni do modelu komputera,  - Zainstalowany system operacyjny Windows 11\* lub równoważny,  - zainstalowany i aktywowany pakiet MsOffice\* lub równoważny dedykowany dla biura (Word, Excel, Power Point lub równoważne)  - myszka  - klawiatura  - bezprzewodowy skaner kodów kreskowych z akumulatorem zapasowym, typu Zebra – kompatybilny z LSI firmy Marcel  - listwa antyprzepięciowa 5 metrowa; minimum 5 gniazd  **W przypadku analizatora nieposiadającego możliwości komunikacji za pomocą protokołu TCP/IP konieczny N-port 5210A (2 x RS232).**  \* W celu utrzymania standaryzacji oprogramowania i pełniej jego kompatybilności, w opisie przedmiotu zamówienia wskazano znak towarowy firmy Microsoft ze względu na fakt rozszerzania posiadanych przez Zamawiającego licencji oprogramowania.  W oparciu o art.101 ust. 1 pkt 4) Ustawy z dnia 11.09.2019 (t.j. Dz. U. z 2023r., poz. 1605 z późn. zm.) Prawo Zamówień Publicznych wskazano w Załączniku nr. 3 do umowy znak towarowy firmy Microsoft jako wzorzec funkcjonalno- jakościowy przedmiotu Zamówienia.  Oznacza to tym samym, że Zamawiający dopuszcza złożenie oferty na licencję o parametrach funkcjonalnych i jakościowych tożsamych z parametrami oprogramowania określonego we wzorcu, o ile jednocześnie zachowane zostaną pozostałe wymagania, określone w Załączniku nr. 3 oraz zaoferowane licencje dostępowe do oprogramowania będzie w pełni i poprawnie funkcjonowało z posiadanym i użytkowanym przez Zamawiającego oprogramowaniem serwerowym.  Jednocześnie Zamawiający zakłada, że wykazanie równoważności złożonej oferty leży po stronie Wykonawcy i w razie wątpliwości powinno zostać udokumentowane w możliwie najbardziej obiektywny sposób.  W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę licencji dostępowych do oprogramowania innego niż Microsoft Windows oświadczenie tego Wykonawcy zostanie przesłane do producenta ww. oprogramowania celem jego weryfikacji . |  |  |
| 33 | Drukarka laserowa czarno-biała zintegrowana z aparatem do wydruku kontroli; zabezpieczenie tonerów na czas trwania umowy (2500). |  |  |
| 34 | Zapewnienie uczestnictwa w kontroli zewnątrzlaboratoryjnej /międzynarodowej Labquality **2 razy w roku** w zakresie proteinogramów i immunofiksacji na koszt Wykonawcy**.** |  |  |
| 35 | Zapewnienie możliwości całodobowego przyjmowania zgłoszeń o awarii. |  |  |
| 36 | Czas reakcji serwisu do 24 h od zgłoszenia usterki. |  |  |
| 37 | Termin usunięcia zgłoszonej awarii max.48 h. |  |  |
| 38 | W przypadku trzykrotnej awarii tego samego zespołu /podzespołu/ systemu w okresie obowiązywania umowy- wymiana systemu na nowy o tych samych parametrach na koszt Wykonawcy umowy. |  |  |

\*Niespełnienie któregokolwiek warunku wyklucza ofertę

………………….., dnia …………………..

…………………………………………………………..

kwalifikowany podpis elektroniczny przedstawiciela