**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Część 5 – Zestaw do elektroforezy żeli do analiz molekularnych (2 sztuki)**

Uwagi i objaśnienia:

* Parametry określone jako „tak” są parametrami granicznymi. Udzielenie odpowiedzi „nie” lub innej nie stanowiącej jednoznacznego potwierdzenia spełniania warunku będzie skutkowało odrzuceniem oferty.
* Parametry o określonych warunkach liczbowych ( „=>” lub „<=” ) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Wartość podana przy w/w oznaczeniach oznacza wartość wymaganą.
* Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.
* Wykonawca gwarantuje niniejszym, że sprzęt jest fabrycznie nowy (rok produkcji: nie wcześniej niż 2018), nieużywany, kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów. Żaden aparat ani jego część składowa, wyposażenie, etc. nie jest sprzętem rekondycjonowanym, powystawowym i nie był wykorzystywany wcześniej przez innego użytkownika.

Nazwa i typ: .............................................................

Producent / kraj produkcji: ........................................................

Rok produkcji (min. 2018): …..............

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pozycja** | **Przedmiot** | **Liczba sztuk** | **Cena jednostkowa brutto** | **Cena brutto****(kol. 3 x kol. 4)** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
| 1. | Zestaw do elektroforezy żeli do analiz molekularnych | 2 |  |  |
| 2. | Dostawa, montaż, uruchomienie i szkolenia | X | X |  |
| **Cena brutto oferty (poz. 1+2):**  |  |

**PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP** | * + 1. **PARAMETR**
 | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** | **SPOSÓB OCENY** |
|  | **Zestaw do elektroforezy żeli do analiz molekularnych – typ 1 (szt.1)** |
|  | Aparat z 1 komorą elektroforetyczną z pokrywą i kablami | tak |  | --- |
|  | Aparat wyposażony w 1 tace UV z podziałką fluoryzującą o wymiarach 15x10cm oraz dwie tace UV o wymiarach 15x7cm | tak |  | --- |
|  | Aparat posiada w swoim wyposażeniu po 1 szt. grzebieni 15- i 20 zębowych oraz 2 szt. grzebieni 10 dołkowych o grubości 1,5mm  | tak |  | --- |
|  | Aparat wyposażony w 1 zestaw do wylewania żelu poza aparatem tzw. *gel caster* | tak |  | --- |
|  | Szybkośc migracji błekitu bromofenolowego nie może przekraczać ~4.5 cm/hr (przy 75 V) | tak |  | --- |
|  | Pojemność buforu: max. 650mL |  |  | --- |
|  | Wymiary aparatu: ok. 20x30x9cm | tak |  | ---- |
|  |  umożliwia analizę próbek znakowanych fluorescencyjnie i kolorymetrycznie | tak |  | --- |
|  |  Zintegrowany z mini-ciemnią optyczną z wbudowanym transiluminatorem UV i oświetleniem światłem białym | tak |  | --- |
|  | Transiluminator UV wysuwany z urządzenia do załadowania żelu, szuflada transiluminatora musi być otwierana niezależnie od drzwi mini-ciemni. | tak |  | ------ |
|  | Detekcja dokonywana za pomocą kamery z przetwornikiem CCD | tak |  | ------ |
|  | Rozdzielczość kamery minimum 1360 x 1024 pikseli | tak |  | --- |
|  | Rozmiary piksela w kamerze CCD minimum 4,65 x 4,65 μm | podać |  | Wymagane - 0 pkt.Najmniejsze - 3 pkt. |
|  | Zakres dynamiczny sygnału kamery min. 12 bit (4096 poziomów szarości) | tak |  | --- |
|  | Musi posiadać obiektyw o zmiennej ogniskowej minimum 8,5 – 51 mm i jasności f/1,2 | tak |  | --- |
|  | Sterowanie kamerą dostępne zarówno z panelu sterującego zintegrowanego z mini ciemnią optyczną jak i z poziomu oprogramowania | tak |  | --- |
|  | Sterowanie ustawieniem oświetlenia żelu z panelu sterującego oraz z oprogramowania komputerowego | tak |  | --- |
|  | Rozdzielczość przestrzenna nie gorsza niż 47,8 μm/piksel | tak |  | --- |
|  | Urządzenie z trzypozycyjnym zmieniaczem filtrów | tak |  | --- |
|  | Urządzenie wyposażone w płytkę konwertora światła UV umożliwiającą pracę z podświetlaniem światłem białym w transmisji | tak |  | --- |
|  | Urządzenie wyposażone w filtr do pracy z próbkami znaczonymi bromkiem etydyny  | tak |  | --- |
|  | Urządzenie z transiluminatorem o wymiarach min. 26x25 cm i długości fali 302 nm | tak |  | --- |
|  | Transiluminator posiada dwustopniową regulację intensywności światła | tak |  | --- |
|  | Transiluminator posiada dwa tryby pracy: *preparative* i *analitycal* | tak |  | --- |
|  | Kamera podłączona do komputera poprzez łącze USB | tak |  | --- |
|  | Urządzenie wyposażone w linijkę do cięcia żeli | tak |  | --- |
|  |  Sterowanie urządzeniami, akwizycji i obróbki danych za pomocą jednego programu | tak |  | --- |
|  | Oprogramowanie zgodne z GLP | tak |  | --- |
|  | Oprogramowanie dostępne w nielimitowanej wersji | tak |  | --- |
|  | Oprogramowanie pracuje w systemie Windows 7 lub 10 (64 bit) lub równoważny | tak |  | --- |
|  | Oprogramowanie umożliwia tworzenie i wydruk raportów | tak |  | --- |
|  | Oprogramowanie umożliwia obróbkę plików typu .tif i .scn oraz export do plików typu .tif, .jpeg oraz .png. | tak |  | --- |
|  | Oprogramowanie umożliwia tworzenie krzywych kalibracyjnych i obliczenia ilościowe | tak |  | --- |
|  | Do podstawowej obróbki i wydruku obrazów dostępna nielimitowana ilość programu w wersji podstawowej | tak |  | --- |
|  | Oprogramowanie umożliwia obróbkę obrazu (obracanie o dowolny kąt, negatyw, regulacja jasności i kontrastu pod kątem wybranego fragmentu lub całego żelu) | tak |  | --- |
|  | Oprogramowanie posiada opcję automatycznego rozpoznawanie ścieżek i prążków, wprowadzanie markerów mas cząsteczkowych | tak |  | --- |
|  | Do systemu dołączona musi być dodatkowo stacja robocza- komputer | tak |  | --- |
|  | **Zestaw do elektroforezy żeli do analiz molekularnych – typ 2 (szt. 1)** |   |
|  | Aparat z 1 komorą elektroforetyczną z pokrywą i kablami oraz z zasilaczem | tak |  | --- |
|  | Aparat wyposażony w 3 tace UV z podziałką fluoryzującą o wymiarach 15x7cm | tak |  | --- |
|  | Aparat wyposażony w 1 zestaw do wylewania żelu poza aparatem tzw. *gel caster* | tak |  | --- |
|  | Aparat w swoim wyposażeniu po 2 szt. grzebieni (20- i 30- zębowych) o grubości 1,5mm | tak |  | --- |
|  | Szybkośc migracji błekitu bromofenolowego nie może przekraczać ~4.5 cm/hr (przy 75 V) | tak |  | --- |
|  | Pojemność buforu: max. 650mL  |  |  | --- |
|  | Wymiary aparatu: max.20x30x9cm | Tak/podać |  | Wymagane - 0 pktNajmniejszy - 3 pkt. |
|  | Zasilacz - minimalny zakres napięcia wyjściowego musi wynosić: 100 – 300 V z regulacją co 1 V | tak |  | --- |
|  | Zasilacz - Minimalny zakres natężenia prądu wyjściowego musi wynosić: 4 – 400mA z regulacją co 0,01A | tak |  | ------ |
|  | Zasilacz - Zakres moc wyjściowej musi wynosić maximum 75 W, regulowanej co 1 W | tak |  | ------ |
|  | Zasilacz - Zakres programowania czasu musi wynosić min. od 1 min. do 99 godz. i 59 min  | tak |  | --- |
|  | Zasilacz - posiada funkcję pauzy/podjęcia pracy umożliwiającą zmianę parametrów programu w trakcie jego przebiegu | tak |  | ----- |
|  | Zasilacz - Pamięć aparatu podtrzymywana bateryjnie umożliwiająca automatyczny powrót do ostatniego zadanego programu pracy po awarii zasilania | tak |  | --- |
|  | Zasilacz posiada funkcję wykrywania braku obciążenia | tak |  | --- |
|  | Zasilacz posiadać wykrywania gwałtownych zmian obciążenia i temperatury | tak |  | --- |
|  | Zasilacz posiada wyświetlacz LED  | tak |  | --- |
|  | Zasilacz posiada możliwość podłączenia 4 odbiorników jednocześnie | tak |  | --- |
|  | Zasilacz posiada możliwość pracy w chłodni w temp. 0-40 °C i przy wilgotności 0-95% | tak |  | ----- |
|  | **Warunki energetyczne urządzenia** |
|  | Tryb niskiego poboru mocy [kW/h] | Podać |  | TAK – 1 pkt.NIE – 0 pkt. |
|  | Instrukcja obsługi zawierająca wskazówki zarządzania wydajnością i energooszczędnością urządzenia | Podać |  | TAK – 1 pkt.NIE – 0 pkt. |
|  | Szkolenia dla personelu medycznego i technicznego w zakresie efektywności energetycznej urządzenia(2 medyczne i 1 techniczna) | Podać |  | TAK – 1 pkt.NIE – 0 pkt. |
|  | Certyfikaty producenta potwierdzające wprowadzenie systemu zarządzania produkcji zgodnego z dyrektywami i/lub normami dotyczącymi ekologii, energooszczędności | Podać |  | TAK – 1 pkt.NIE – 0 pkt. |
|  | Trwałość produktu rozumiana jako gwarantowany okres pełnego wsparcia serwisowego oraz pełnego dostępu części zamiennych i oprogramowania | Podać |  | TAK – 1 pkt.NIE – 0 pkt. |
|  | Możliwość automatycznego przechodzenia urządzenia w tryb czuwania/niskiego poboru mocy | Podać |  | TAK – 1 pkt.NIE – 0 pkt. |

**WARUNKI GWARANCJI I SERWISU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP** | * + 1. **PARAMETR**
 | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** | **SPOSÓB OCENY** |
|  | Okres gwarancji [miesiące] | >= 12 |  | 12 miesiące – 0 pkt.13 i więcej – 5 pkt. |
|  | Gwarancja produkcji części zamiennych minimum 10 lat | tak |  | --- |
|  | Przyjazd serwisu po zgłoszeniu awarii w okresie gwarancji do 3 dni (dotyczy dni roboczych) rozumianych jako dni od poniedziałku do piątku, z wyjątkiem świąt i dniustawowo wolnych od pracy, w godzinach od 8.00 do 15.00 ) | <=3 dni |  | 3 dni – 0 pkt;1 dzień – 5 pkt, 2 dni – 3 pkt |
|  | Czas na naprawę usterki – do 7 dni, a w przypadku potrzeby sprowadzenia części zamiennych do - 14 dni (dotyczy dni roboczych) | tak |  | --- |
|  | Urządzenie zastępcze w przypadku niewykonania naprawy odpowiednio w ciągu 7 lub 14 dni od zgłoszenia awarii | tak |  | --- |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny  | tak |  | --- |
|  | W ramach ceny: przeglądy w okresie gwarancji (zgodnie z wymogami producenta)  | tak, podać ilość |  | --- |
|  | Ilość przeglądów okresowych koniecznych do wykonywania po upływie okresu gwarancyjnego w celu zapewnienia sprawnej pracy aparatu (w okresie 1 roku) | podać |  | jeden – 5 pkt, więcej – 0 pkt |
|  | Dokumentacja serwisowa i/lub oprogramowanie serwisowe na potrzeby Zamawiającego (dokumentacja zapewni co najmniej pełną diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, kalibracji, etc.) | tak |  | --- |
|  | Wraz z dostawą komplet materiałów dotyczących instalacji urządzenia oraz instrukcji obsługi | tak |  | --- |
|  | Aparat jest lub będzie pozbawiony wszelkich blokad, kodów serwisowych, itp. które po upływie gwarancji utrudniałyby właścicielowi dostęp do opcji serwisowych lub naprawę aparatu przez inny niż Wykonawca umowy podmiot w przypadku nie korzystania przez Zamawiającego z serwisu pogwarancyjnego Wykonawcy | podać |  | Tak – 3 pkt.Nie – 0 pkt |

**POZOSTAŁE WYMAGANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP** | * + 1. **PARAMETR**
 | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** | **SPOSÓB OCENY** |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie drukowanej i elektronicznej (pendrive lub płyta CD) | tak |  | --- |
|  | Transport krajowy i zagraniczny wraz z ubezpieczeniem, wszelkie opłaty celne, skarbowe oraz inne opłaty pośrednie po stronie wykonawcy | tak |  | --- |
|  | Szkolenie dla personelu medycznego (2 osób) i technicznego ( 1 osoby) Dodatkowe szkolenie dla personelu medycznego w przypadku wyrażenia takiej potrzeby przez personel medyczny | tak |  | --- |
|  | Zapewnienie producenta lub autoryzowanego dystrybutora o dostępności części zamiennych przez okres minimum 10 lat  | tak |  | --- |
|  | Zapewnienie producenta lub autoryzowanego dystrybutora o zapewnieniu serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego  | tak |  | --- |
|  |