FORMULARZ ASORTYMENTOWY

Nr sprawy: PO.271.57.2022

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| l.p. | Nazwa | Producent | Model | –Numer katalogowy |
| A | B | C | D |
| 1 | Spektrometr mas |   |   |   |
| 2 | Wysokosprawny nanoprzepływowy chromatograf cieczowy |   |   |   |
| 3 | Jednostka sterująca pracą zestawu |   |   |   |
| 4 | Stacja obliczeniowa |   |   |   |
| 5 | Oprogramowanie: pakiet programów biurowych zawierający min. arkusz kalkulacyjny, edytor tekstu i program do tworzenia prezentacji;pakiet specjalistycznego oprogramowania proteomicznego;pakiet specjalistycznego oprogramowania biofarmaceutycznego |   |   |   |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Parametry oferowane przez Wykonawcę:****TAK – spełnia, NIE – nie spełnia**(do wypełnienia przez Wykonawcę) |
| **Lp.** | **Opis parametru** | **Minimalne parametry wymagane** |
| 1.1 | **Spektrometr mas** | - działający w technice MS oraz MS/MS- umożliwiający analizę jonów dodatnich i ujemnych z możliwością przełączania polaryzacji źródła jonów +/- w trakcie analizy w czasie nie dłuższym niż 1s;- wyposażony w analizator mas oparty o transformację Fouriera, niewymagający magnesu nadprzewodzącego;- z fragmentacją w komorze kolizyjnej;- wyposażony w głowicę jonizacji typu ESI z grzaniem (HESI) oraz głowicę jonizacji typu nanoESI (NSI);- procedura wymiany/czyszczenia źródła nie wymaga wyłączania spektrometru;- zakres przepływów w źródle HESI nie węższy niż: 5 μl/min - 1 ml/min, bez stosowania podziału strumienia;- zakres przepływów w źródle NSI nie węższy niż: 50 nl/min - 1000 nl/min;- zakres roboczy mierzonych m/z nie gorszy niż 45 – 5000;- minimalna rozdzielczość 350 000;- dokładność pomiaru m/z z kalibracją wewnętrzną nie gorsza niż 2 ppm - szybkość skanowania nie gorsza niż 20 Hz - zakres dynamiczny minimum 5000:1- opcja skanowania w trybie DDA oraz DIA;- minimalna czułość dla 50 fg substancji wzorcowej w trybie SIM to S/N = 150:1- wyposażony w przystawkę ruchliwości jonów, montowaną/demontowaną bez użycia dodatkowych narzędzi przez użytkownika, z automatyczną optymalizacją napięcia kompensacyjnego, z przełączaniem napięcia kompensacyjnego w czasie nie dłuższym niż 25 ms oraz z wbudowaną bazą predefiniowanych metod dla analiz typu DDA;- zestaw niezbędnych złączek i narzędzi umożliwiających codzienną pracę spektrometru mas; - spektrometr typu bench-top do postawienia na stole laboratoryjnym.- wyposażony w generator azotu i sprężarkę powietrza o wydajności wystarczającej do zapewnienia pracy aparatu w całym zakresie przepływów. | ………………………..(TAK/NIE\*)Ponadto oświadczam, że:1. dokładność pomiaru m/z z kalibracją wewnętrzną wynosi ……………… ppm *(parametr punktowany, zgodnie z pkt. ………. SWZ) ;*
2. szybkość skanowania wynosi ………….. Hz *(parametr punktowany, zgodnie z pkt. ………. SWZ).*
 |
| 1.2 | **Wysokosprawny nanoprzepływowy chromatograf cieczowy** | - w pełni zintegrowany z dostarczanym spektrometrem mas, zarówno pod kątem oprogramowania jak i fizycznego podłączenia aparatury - zawierający pompę gradientową typu nano, zbudowaną z dwóch tłoków połączonych szeregowo z niezależnymi napędami tłokowymi o przepływie w zakresie nie węższym niż od 100 nl/min do 100 µl/min- formowanie gradientu po stronie wysokiego ciśnienia- zakres pH pracy pompy nie węższy niż 2 – 10 - maksymalne ciśnienie robocze nie niższe niż 1500 bar- termostatowanie komory autosamplera w zakresie temperatur nie węższym niż 4 °C – 40 °C- stabilność temperatury nie gorsza niż ±1 °C- dokładność nastrzyku nie gorsza niż ±0,5% RSD- liniowość nastrzyku co najmniej R ≥ 0,9999- termostat na kolumny z możliwością pracy w trybie wymuszonego obiegu powietrza- dokładność ustawienia temperatury nie gorsza niż ±0,5 °C- precyzja ustawienia temperatury nie gorsza niż ±0,1 °C- kompletny zestaw niezbędnych kapilar, uszczelek, złączek, węży oraz filtrów potrzebnych do uruchomienia systemu- kolumna nano-LC (złoże C18, min. 15 cm długości) wraz z odpowiednią kolumną pułapkującą - 2 szt. | ………………………..(TAK/NIE\*) |
| 1.3. | **Jednostka sterująca pracą zestawu** | - komputer sterujący pracą zestawu wraz z monitorem LCD min. 21” - klawiatura i mysz- pakiet programów biurowych zawierający min. arkusz kalkulacyjny, edytor tekstu i program do tworzenia prezentacji- oprogramowanie sterujące umożliwiające tworzenie metod oraz akwizycję danych- zestaw instalacyjny do połączenia systemu i jego pełnego uruchomienia | ………………………..(TAK/NIE\*) |
| 1.4. | **Stacja obliczeniowa**  | - spełniająca rekomendowane wymagania techniczne specjalistycznych pakietów oprogramowania- komputer PC z dwoma monitorami LCD min. 21’’- mysz i klawiatura- laserowa drukarka kolorowa z automatycznym dupleksem | ………………………..(TAK/NIE\*) |
| 1.5. | **oprogramowanie** | - pakiet programów biurowych zawierający min. arkusz kalkulacyjny, edytor tekstu i program do tworzenia prezentacji- pakiet specjalistycznego oprogramowania proteomicznego- pakiet specjalistycznego oprogramowania biofarmaceutycznego | ………………………..(TAK/NIE\*) |

**Formularz asortymentowy musi być opatrzony przez osobę lub osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy kwalifikowanym podpisem elektronicznym**