|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Formularz przedmiotowo-cenowy*** | | |
| **Element konfiguracji** | **Parametry techniczne sprzętu wymagane przez Zamawiającego (opis przedmiotu zamówienia)** | |
| **Zastosowanie** | do oznaczeń końcowych badanych kationów i anionów organicznych w próbkach wodnych uzyskanych w eksperymentach *in vitro* oraz *in vivo. Dostarczone urządzenie musi być urządzeniem nowym, kompletnym, gotowym do użytkowania w trybie zarówno elucji izokratycznej jak i gradientowej bez dodatkowych zakupów i inwestycji* | |
| **Pozycja 1:**  **Chromatograf jonowy, w którym materiał części stykających się z fazą ruchomą musi być inertny chemicznie oraz wolny od metali (PEEK). Chromatograf musi umożliwiać obsługę kolumn o standardowych średnicach (2 i 4 mm).** | | Należy podać:  producent…………………………….…………………….…..  model……………………………………………….…….……… |
| **Parametry techniczne chromatografu jonowego:** | | |
| 1. Pompa wysokociśnieniowa o maksymalnym ciśnieniu przynajmniej 35MPa z zakresem przepływu przynajmniej: od 0,001 do 10 ml/min,  z degazerem, umożliwiająca wytworzenie czteroskładnikowego gradientu | | |
| 1. Moduł chromatograficzny z zaworem nastrzykowym wykonanym z PEEKu, termostatem kolumn pracującym w zakresie co najmniej od 10 do 70°C  i stabilnością poniżej 0,05°C | | |
| c)Cyfrowy detektor konduktometryczny musi być kompatybilny z samoregenerującym się tłumikiem jonowym i zapewniać automatyczne dostrajanie zakresu pomiarowego detektora w zależności od wielkości rozpoznawanego sygnału o zakresie pomiarowym: od 0 do przynajmniej 15 000 µS, ciśnieniu roboczym celi co najmniej 5 MPa i objętości celi poniżej 1 µl. | | |
| 1. Kolumna analityczna do analizy anionów organicznych i nieorganicznych  w próbkach o skomplikowanej matrycy (bufor PBS o sile jonowej ~167 mM, ekstrakty z tkanek organizmów żywych), o wymiarach 4x co najmniej 100mm wraz  z kompatybilną kolumną ochronną, wykonana z PEEK-u, kompatybilna z fazami ruchomymi o pH w zakresie od 0 do 14 oraz w 100% z rozpuszczalnikami organicznymi | | Należy podać:  producent…………………………….…………………….…..  model……………………………………………….…….……… |
| 1. Tłumik/wzmacniacz anionowy dedykowany do pracy w trybie elucji gradientowej  i izokratycznej:   - kontrolowany i diagnozowany z poziomu oprogramowania,  - w pełni gotowy do pracy z analizami w trybie elucji gradientowej i izokratycznej,  - z regeneracją,  - odporny na wpływ organicznych modyfikatorów eluentu do 100%, | | Należy podać:  producent…………………………….…………………….…..  model……………………………………………….…….……… |
| 1. Kolumna analityczna do analizy kationów organicznych i nieorganicznych  w próbkach o skomplikowanej matrycy (bufor PBS o sile jonowej ~167 mM, ekstrakty z tkanek organizmów żywych), o wymiarach 4x co najmniej 100mm wraz  z kompatybilną kolumną ochronną wykonane z PEEK-u, kompatybilne z fazami ruchomymi o pH w zakresie co najmniej od 2 do 7 oraz w 100% z acetonitrylem | | Należy podać:  producent…………………………….…………………….…..  model……………………………………………….…….……… |
| 1. Tłumik/wzmacniacz kationowy dedykowany do pracy w trybie elucji gradientowej  i izokratycznej:   - kontrolowany i diagnozowany z poziomu oprogramowania,  - w pełni gotowy do pracy z analizami w trybie elucji gradientowej i izokratycznej,  - z regeneracją,  - odporny na wpływ organicznych modyfikatorów eluentu do 100%, | | Należy podać:  producent…………………………….…………………….…..  model……………………………………………….…….……… |
| 1. Automatyczny podajnik próbek:   **-** musi umożliwiać dozowanie próbki o objętości 100 µl lub mniejszej bez wstępnego rozcieńczania,  **-** pojemność na co najmniej 90 probówek dedykowanych do podajnika, umożliwiających dozowanie próbki o objętości 100 µl,  **-** programowalna objętość nastrzyku,  **-** krok nie większy niż 1 µl,  **-** powtarzalności nastrzyku: <1% RSD,  **-** musi zapewniać chłodzenie próbek w temp. od min 4°C - do min.22°C,  **-** dodatkowo 100 sztuk probówek dedykowanych do podajnika, o pojemności umożliwiającej dozowanie próbki o objętości 100 µl. | | Należy podać:  producent…………………………….…………………….…..  model……………………………………………….…….……… |
| **Pozycja 2: Zestaw komputerowy i oprogramowanie**  **System do zarządzania, kontrolowania i diagnozowania chromatografu jonowego musi składać się z programu komputerowego i komputera  o konfiguracji optymalnej do obsługi chromatografu.** | | |
| 1. komputer musi umożliwiać sterowanie, zbieranie i przechowywanie danych, posiadać procesor o wydajności dostosowanej do wymagań producenta oprogramowania oferowanego urządzenia:   - zainstalowany system operacyjny kompatybilny z oferowanym urządzeniem umożliwiający sterowanie urządzeniem,  - dysk twardy co najmniej 1 TB,  - pamięć RAM co najmniej 16 GB | | Należy podać:  producent…………………………….…………………….…..  model……………………………………………….…….………  System operacyjny …………………..  Pojemność dysku twardego……………TB  Pojemność pamięci RAM……………..GB |
| 1. monitor o przekątnej ekranu min 24” i rozdzielczości przynajmniej 1920 x 1080 | | Należy podać:  producent…………………………….…………………….…..  model……………………………………………….…….………  Przekątna ekranu: ……………… |
| c) oprogramowanie **–** musi umożliwiać przeprowadzenie analizy jakościowej i ilościowej oraz kalibracji, transfer raportów z pomiarów przynajmniej do formatów PDF, MS Excel (.xls) i tekstowego (.txt ), komunikację z elementami systemu | | |
| **Pozycja 3: Wyposażenie - elementy wymagane do uruchomienia chromatografu jonowego:**  - wieloskładnikowy wzorzec pospolitych anionów nieorganicznych i/lub organicznych w ilości wystarczającej na wykazanie w trakcie instalacji poprawności działania aparatu,  **-** wieloskładnikowy wzorzec pospolitych kationów nieorganicznych i/lub organicznych w ilości wystarczającej na wykazanie w trakcie instalacji poprawności działania aparatu,  - zestaw konserwacyjny do pompy umożliwiający wymianę uszczelek i filtrów,  **-** zestaw konserwacyjny do modułu chromatograficznego umożliwiający wymianę wkładek i uszczelek w zaworze nastrzykowym,  **-** koncentraty eluentów do oferowanej kolumny jeżeli są zalecane przez producenta do oferowanych kolumn i jego rozwiązań (2 szt.), każdy o objętości co najmniej 500 ml,  **-** taca i butelki o poj. minimalnej 2l (4 szt.). | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **Produkt** | **Ilość**  **(szt.)** | **Cena jednostkowa netto w PLN** | **Wartość netto  w PLN** | **Stawka podatku VAT  w %** | **Kwota podatku VAT w PLN** | **Wartość brutto  w PLN**  *lub bez VAT\** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| 1 | Chromatograf jonowy z pozycji 1 | 1 |  |  | ………...% |  |  |
| 2 | Komputer z pozycji 2 lit. a) | 1 |  |  | …………% |  |  |
| 3 | Monitor z pozycji 2 lit. b) | 1 |  |  | …………% |  |  |
| 4 | Oprogramowanie z pozycji 2 lit. c) | 1 |  |  | ………...% |  |  |
| 5 | Wyposażenie z pozycji 3 | 1 |  |  | …………% |  |  |
| 6 | **RAZEM** | | |  | **X** |  |  |

\* *odpowiednio skreślić – „cena oferty w PLN bez VAT” dotyczy sytuacji, o której mowa w rozdz. XIII SIWZ*

.........................., dnia .................... r.

**UWAGA!** Formularz przedmiotowo-cenowy ma być podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym, przez osobę(y) uprawnioną(e) do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym), właściwym dla formy organizacyjnej Wykonawcy lub pełnomocnika.