……………………………………………………….

Firma Wykonawcy/siedziba Wykonawcy

**Opis Przedmiotu Zamówienia**

**oferowany przez Wykonawcę wraz kalkulacją ceny**

numer postępowania: **CRZP/IPO/PA/14/2024**

Oświadczenie Wykonawcy:

Oświadczamy, że oferujemy dostawę systemu: Chromatograf cieczowy z detektorem DAD oraz spektrometrem mas (LC-DAD-MS/MS) z wyposażeniem i oprogramowaniem - wskazanego poniżej:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Opis przedmiotu zamówienia wymagany przez Zamawiającego | Jednostka miary | ilość | Przedmiot zamówienia oferowany przez Wykonawcę  Producent/model/dane techniczne/dane prawne | Cena netto | Stawka VAT |
| -1- | **-2-** | -3 | -4- | -5- | -6- | -7- |
| I A |  |  |  | **W rubryce -6- podać cenę systemu cz. I-V (podać jedną kwotę za elementy systemu I-V)** |  |  |
| I | **Chromatograf cieczowy UHPLC** |  |  | Producent…..………..model ………….. | | |
| 1) | Jednostka odgazowująca |  |  |  | | |
|  | * Co najmniej 6 kanałów z opcją rozszerzenia * Objętość kanału degazera nie większa niż: 400 µL |  |  |  | | |
| 2) | Pompy gradientowe |  |  |  | | |
|  | * Minimum 2 pompy gradientowe * Pulsacje w pompie nie większe niż: 0.1 MPa * Układ tłoków równoległych * Zakres przepływów nie gorszy niż od 0.0001 do 10 mL/min * Dokładność przepływu nie gorsza niż ±1% * Precyzja przepływu nie gorsza niż 0.06 %RSD * Typ gradientu: wysokociśnieniowy 2-składnikowy z opcją rozszerzenia o dodatkowy gradient niskociśnieniowy 4-składnikowy * Objętość mieszalnika gradientu nie większa niż 40 µl * Funkcja automatycznego wykrywania i rozpoznawania mieszalnika gradientu * Zakres formowania gradientu w zakresie nie gorszym niż: od 0 do 100% w krokach co 0,1% * Precyzja stężenia w gradiencie nie gorsza niż: ±0.1% (1 mL/min) * Maksymalny zakres ciśnień nie mniejszy niż: 1300 bar * Taca ochronna na minimum 6 butli 1 L z opcją rozbudowy o kontroler zawartości faz ruchomych w oparciu o pomiar grawimetryczny |  |  |  | | |
| 3) | Automatyczny podajnik próbek |  |  |  | | |
|  | * Zakres ciśnień do minimum 1300 bar * Dokładność objętości nastrzyku nie gorsza niż: ±1% * Standardowy zakres nastrzyku nie gorszy niż: od 0.1 do 100 μL * Powtarzalność objętości nastrzyku nie gorsza niż: 0.20%RSD * Współczynnik przeniesienia nie większy niż: 0,0015% * Minimalny czas cyklu nastrzyku: poniżej 7 sekund * Pojemność autosamplera nie mniejsza niż: 160 fiolek 1,5 lub 2 ml * Czytnik kodów umożliwiający automatyczne wykrywanie tac na fiolki * Możliwość jednoczesnej pracy z minimum 3 formatami fiolek/płytek MTP * Zakres termostatowania nie węższy niż: 4 do 45⁰C * Funkcja automatycznego rozcieńczania próbek * Funkcja automatycznej derywatyzacji przekolumnowej * Możliwość rozbudowy o drugi, równoległy port nastrzykowy zwiększający przepustowość systemu |  |  |  | | |
| 4) | Termostat na kolumny |  |  |  | | |
|  | * Termostatowanie z wymuszonym obiegiem powietrza * Pojemność termostatu nie mniejsza niż: na 6 kolumn o długości 25 cm * Zakres termostatowania nie węższy niż: od 10⁰C poniżej temperatury otoczenia do 100⁰C * Zakres nastawienia temperatury: od 4⁰C do 100⁰C * Wbudowany automatyczny selektor minimum 6-ciu kolumn * W opcji możliwość rozbudowy o monitor pH fazy ruchomej działający on-line w zakresie od pH 1 do 14 |  |  |  | | |
| 5) | Detektor UV-VIS-DAD |  |  |  | | |
|  | * Zakres spektralny nie węższy niż 190-800 nm * Ilość elementów światłoczułych nie mniej niż 1024 * Zakres liniowości nie węższy niż 2,5 AU * Poziom szumu nie gorszy niż ±3 µAU (±3x10-6 AU) * Dryft nie gorszy niż 500x10-6 AU/h * Potrójne termostatowanie: celki, optyki oraz źródła światła * Minimum dwie wielkości szczeliny do wyboru * Szybkość zbierania danych nie gorsza niż 100 Hz * Oprogramowanie pozwalające na minimum kilkukrotne wydłużenie zakresu liniowości detektora DAD oraz na dekonwolucję pików nierozseparowanych na kolumnie * Funkcja „UV-Cut-Off-filter” pozwalająca na odcinanie szkodliwego zakresu promieniowania padającego na próbkę i poprawiająca tym samym wzrost powtarzalności analiz substancji labilnych |  |  |  | | |
| II | **Automatyczny zawór** umożliwiający przekierowanie zbędnych frakcji do zlewek. Umożliwiający sterowanie zarówno z poziomu oprogramowania, jak i z urządzenia | kpl 1 |  |  |  |  |
| III | **Spektrometr mas z analizatorem typu potrójny kwadrupol** | kpl 1 |  | Producent………….model ……………….. | | |
|  | * Możliwość czyszczenia źródła oraz interfejsu bez konieczności zapowietrzana spektrometru * Analizatory kwadrupolowe, hiperboliczne, molibdenowe z filtrami wstępnymi * Czas zmiany polaryzacji maksymalnie: 5 ms łącznie z czasem stabilizacji * Szybkość skanowania we wszystkich trybach, krok co 0.1 u, co najmniej: 30 000 u/s (300 000 punktów pomiarowych/s) * Rozdzielczość masy co najwyżej 0,7 u (FWHM) * Zakres mas co najmniej: 5 do 2000 m/z, w opcji do 70 000 Da (oprogramowanie do dekonwolucji) * Zakres dynamiczny: minimum 7 rzędów wielkości * Przejścia MRM: nie mniej niż 555 MRM-ów w ciągu 1s * Czułość S/N co najmniej: 2 000 000:1 dla nastrzyku 1 pg rezerpiny (RMS) w trybie ESI, polaryzacja dodatnia * Stabilność masy co najmniej 0,05 u przez 12 godzin * Tryby pomiarowe: Q1 skan/SIM, Q2 skan/SIM, MRM, neutral ion scan, prekursor ion scan i product ion scan * Źródło jonizacji ESI z funkcją grzania z opcją rozbudowy o źródło PESI * Kompatybilny do spektrometru generator azotu z zewnętrzną sprężarką mogącą obsłużyć trzy spektrometry mas, pompa rotacyjna z filtrem oleju, osłona wyciszająca pompę rotacyjną i wszystkie niezbędne akcesoria konieczne do uruchomiania systemu i sprawdzenia poprawności działania * Dostępne funkcje auto-tuningu |  |  |  | | |
| IV | **Oprogramowanie sterujące całym systemem** i służące do obróbki wyników, zawierające minimum 2 algorytmy integracji, wbudowane funkcje autokalibracji, funkcje auto-tuningu. Spełniające GLP. Licencja na czas nieokreślony. | 1 kpl |  | Producent ……. nazwa oprogramowania …………… | | |
| V | **Zestaw komputerowy zawierający:** | 1 kpl |  | Producent ……… model…………… | | |
|  | * Procesor nie starszy niż Intel 13 generacji bądź AMD 7 generacji oraz wydajność nie mniejsza niż intel core i5 lub AMD ryzen 5 * Co najmniej 16 GB RAM * Dysk SSD co najmniej 240 GB * Dodatkowa karta sieciowa LAN * Monitor LCD co najmniej 24” w rozdzielczości minimum 1920x1080 * Klawiatura, mysz optyczna * System operacyjny dostosowany wymogami do systemu UHPLC-DAD-MS/MS, w polskiej wersji językowej * Oprogramowanie biurowe kompatybilne z usługą Active Directory wymagane w Sieć Badacza Łukasiewicz, nie starsze niż z 2019 r - licencja na czas niekreślony |  |  |  | | |
| VI | **Wyposażenie dodatkowe** |  |  | W rubryce -6- podać sumę cen poszczególnych elementów wyposażenia dodatkowego wymienionych w pkt 1) do 6) |  |  |
|  | 1. Zestaw minimum 2 różnych kolumn do LCMS 2. Minimum 4 butle szklane o objętości 1 L 3. Baniak ochronny na zlewki wraz z filtrem oparów oraz skrzynią ochronną na baniak zabezpieczającą na wypadek przewrócenia baniaka i wylania zlewek 4. Zestaw minimum 500 fiolek do autosamplera o objętości 2 ml 5. UPS do podtrzymania zasilania systemu UHPLC-DAD- MS/MS przez minimum 5 minut 6. Stół laboratoryjny pod system UHPLC-DAD- MS/MS | kpl  kpl  kpl  kpl  szt.  szt. | 1  1  1  1  1  1 |  | …….  …..  ……  ….  …  …. |  |
|  | **Wszystkie urządzenia/ elementy systemu wymienione w cz. I, II, III i V muszą posiadać Deklarację zgodności CE, stwierdzającą, że dany wyrób spełnia wymogi europejskie i może być sprzedawany na rynku wspólnotowym oraz muszą być oznakowane znakiem CE.** | | | | | |
| VII | **W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi również:** | | | | | |
| 1) | Dostawa „systemu” do Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytutu Przemysłu Organicznego Oddział w Pszczynie, 43-200 Pszczyna, ul Doświadczalna 27 wraz instalacją systemu u w laboratorium badawczym oraz instalacją oprogramowania systemowego, | | | | | |
| 2) | Uruchomienie systemu UHPLC-DAD-MS/MS | | | | | |
| 3) | Kwalifikacja IQ/OQ systemu UHPLC-DAD-MS/MS wraz z oprogramowaniem zgodnie z wymaganiami systemu GLP | | | | | |
| 4) | Przeszkolenie pracowników z obsługi zainstalowanego systemu i oprogramowania – przewidywany czas szkolenia 7 dni roboczych po 6 godzin dziennie, stacjonarnie, w miejscu dostawy: Pszczyna, ul. Doświadczalna 27. | | | | | |
| 5) | Dostarczenie i przekazanie Zamawiającemu Instrukcji użytkowania systemu (urządzeń) w języku polskim, Deklaracji zgodności CE oraz pełnej dokumentacji oprogramowania. | | | | | |
| 6) | Udzielenie na dostarczony przedmiot zamówienia gwarancji jakości i rękojmi na okres 24 miesięcy za wyjątkiem pozycji wymienionych w cz.VI poz. 1) -4), do których Wykonawca udzieli rękojmi na okres 12 miesięcy. | | | | | |
| 7) | W ramach gwarancji Wykonawca zobowiązany jest:   * do nieodpłatnej naprawy gwarancyjnej, * dokonać wymiany wadliwych urządzeń na wolne od wad po dwóch bezskutecznych naprawach gwarancyjnych, * przeprowadzać serwis i konserwacje systemu zgodnie z wytycznymi producenta zawartymi w DTR. * Usuwać wady w oprogramowaniu do sterowania systemem * Serwis i konserwacja: W okresie gwarancyjnym Wykonawca zapewni bezpłatny serwis i konserwację obejmującą przeglądy i konserwację zainstalowanych urządzeń oraz elementów zestawu w terminach określonych w dokumentacji producenta, w tym również nieodpłatną wymianę materiałów eksploatacyjnych. Wykonawca przeprowadzi nieodpłatny pełny serwis na koniec okresu gwarancji   Szczegółowy zakres gwarancji i rękojmi oraz zasady realizacji praw z gwarancji i rękojmi określone są we wzorze umowy. | | | | | |
| 8) | Udzielenie i przekazanie licencji na korzystanie z zainstalowanego oprogramowania (w ramach wynagrodzenia za przedmiot zamówienia ujętego w ofercie Wykonawcy) | | | | | |
| 9) | Na oprogramowanie Wykonawca udziela rękojmi na okres równy okresowi gwarancji. | | | | | |
|  |  | |  |  |  |  |
| **VIII** | **RAZEM** | |  | | | |
| 1) | Cena netto ( suma pozycji IA i VI) | |  | | | |
| 2) | Podatek VAT …% | |  | | | |
| 3) | Cena brutto | |  | | | |
|  | Podana cena obejmuje wszystkie koszty wykonania przedmiotu zamówienia wymienione w pozycjach I-VII | | | | | |

……………………………… ……………………………………………………………..

/miejscowość i data/ /podpis Wykonawcy/

**UWAGA**

1. Dokument musi być podpisany przez osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy za pomocą kwalifikowanego podpisu elektronicznego.

2. Dokument stanowi treść oferty i nie będzie mógł być uzupełniany.