*Załącznik nr 4b do SWZ*

Opis przedmiotu zamówienia – oferowane parametry

Przedmiotem zamówienia jest dostawa systemu do chromatografii cieczowej

Typ: ....................................... Producent: ..........................................

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Wymagany parametr** | | **Opis parametru oferowanego** |
| **Wymagania techniczne** | | | | |
| 1. | Wymiary maksymalne (SxWxG) | 640 x 950 x 560 mm | |  |
| 2. | Waga maksymalna | 115 kg | |  |
| 3. | Pompy | Dwie wysokosprawne pompy membranowe (A i B) umożliwiające pracę przy przepływach z zakresu minimum 5 do 450 ml/min (przepływ jest mierzony dla każdej z pomp). | |  |
| 4. | Ścieżki przepływu | * Wymienne ścieżki przepływu typu „single-use” zapewniające wykluczenie ryzyka kontaminacji krzyżowej. Możliwość szybkiej i prostej instalacji ścieżek przepływu. * Ścieżki przepływu posiadające minimum 12 pozycji wlotowych z czego 8 na pompę A oraz 4 na pompę B umożliwiające elucję gradientową oraz 6 pozycji wylotowych. * Ścieżka przepływu posiadająca zautomatyzowaną pułapkę na powietrze („air trap”) zapobiegającą dostaniu się powietrza do kolumny oraz miejsce na filtr wstępny („pre-filter”) z możliwością pominięcia ich w drodze przepływu („bypass”). * Wraz z urządzeniem zostanie dostarczony wymienny zestaw ścieżek przepływu oraz dodatkowy czujnik powietrza | |  |
| 5. | Pomiar ciśnienia | Pomiar ciśnienia w punktach: przed pułapką powietrza („air trap”), przed kolumną, po kolumnie. | |  |
| 6. | Sensory mierzące | * ciśnienie, w zakresie 0.1–4 bar * -konduktywność, w zakresie 1–200 mS/cm * temperaturę, w zakresie 2°C - 30°C * pH, w zakresie 3-10 * absorbancję (sensor UV), w zakresie 0–2 AU | |  |
| 7. | Monochromator | Urządzenie posiada monochromator i pozwala na monitorowanie absorbancji dla 3 długości fali jednocześnie w zakresie minimum 206 nm - 700 nm. | |  |
| 8. | Oprogramowanie | * Oprogramowanie kompatybilne z systemem Windows 10 lub nowym umożliwiające sterowanie systemem, profesjonalną obróbkę wyników i ich archiwizację, * umożliwiające programowanie przebiegu kolejnych etapów oczyszczania oraz dostarczające podpowiedzi i schematów dla różnych metod chromatograficznych. * oprogramowanie pozwalające na * profesjonalną obróbkę wyników rozdziałów, m.in. detekcję pików, integrację, nakładanie chromatogramów oraz opcjonalną instalację w sieci komputerowej, zapisywanie, drukowanie oraz pracę w środowisku sieciowym co umożliwia także bezpośredni dostęp do analizatora z każdego komputera w sieci. | |  |
| 9. | Zestaw komputerowy do obsługi systemu i analizy danych | Typ urządzenia | Komputer stacjonarny, fabrycznie nowy | Producent: …………………….. Model: ……………………... |
| Procesor | Taktowanie rdzenia min. 3GHz  Liczba rdzeni: 6 |  |
| Zainstalowana pamięć RAM | 16 GB |  |
| Karta graficzna | Zintegrowana |  |
| Audio | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną |  |
| Dysk | SSD 256GB PCI-Express (M.2) |  |
| Interfejs sieciowy | RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) |  |
| Napęd optyczny | DVD-RW |  |
| Zasilacz | Wewnętrzny zasilacz o sprawności 85% |  |
| Obudowa | Obudowa małogabarytowa typu: Small Form Factor zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera. |  |
| System operacyjny | Windows 10 Pro 64-bit preinstalowany oraz aktywowany lub system równoważny - przez równoważność rozumie się: system w pełni obsługujący pracę w domenie w technologii ActiveDirectory systemu MS Windows Server, kontrolę użytkowników, zcentralizowane zarządzanie oprogramowaniem i konfigurację systemu w technologii Group Policy. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania |  |
| Warunki gwarancji: | - gwarancja producenta komputera, **minimum 24** - miesiące od daty dostarczenia sprzętu, - W przypadku awarii dysku twardego w okresie gwarancji dysk pozostaje u Zamawiającego, - Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta |  |
| Porty | Komputer musi posiadać odpowiednią ilość portów RJ45/Serial port/USB aby umożliwić poprawną komunikację z systemem medycznym w którym został zastosowany |  |
| Inne | Wykonawca dokona instalacji i konfiguracji systemu oraz wyposaży komputer w konieczne do pracy aplikacje, akcesoria oraz okablowanie |  |
| Monitor, klawiatura, mysz optyczna | Tak |  |
| **Parametry zestawów do ścieżek przepływu (3 szt.)** | | | | |
| 10. | Średnica rurki | * rurki wlotowe: 4,8 mm (3/16’’) * rurki odpowietrzające pułaplki powietrznej: 4,8 mm (3/16’’) * rurki wylotowe: 3,2 mm (1/8’’) * wszystkie pozostałe przewody: 3,2 mm (1/8’’) | |  |
| 11. | Zakres prędkości przepływu | 5 – 450 mL/min | |  |
| 12. | Całkowita objętość | 74 mL | |  |
| 13. | Pojemność pułapki powietrznej | 31,8 mL | |  |
| 14. | Złącze wlotowe/wylotowe | Zestaw przepływowy ze złączami AseptiQuik | |  |
| 15. | Liczba wlotów w układzie izokratycznym | 8 | |  |
| 16. | Liczba wlotów w układzie gradientu | 8+4 | |  |
| 17. | Liczba wylotów | 6 | |  |
| 18. | Zakres temperatur otoczenia | 2 – 30 °C | |  |
| 19. | Zakres temperatur cieczy | 2 – 30 °C | |  |
| 20. | Szacowany okres trwałości | 18 miesięcy | |  |
| 21. | Maksymalne ciśnienie operacyjne | 4 bar g (58 psi g) | |  |
| 22. | Maksymalne ciśnienie operacyjne wlotowe | 0 bar g ≤ ciśnienie wlotowe ≤ 0.2 bar g (3 psi g) | |  |
| 23. | Maksymalne ciśnienie operacyjne wylotowe | 0 bar g ≤ ciśnienie wylotowe ≤ 2 bar g (30 psi g) | |  |
| **Wymagania pozostałe** | | | | |
| 10. | Gwarancja i serwis | Gwarancja 24 miesiące wraz z 1 przeglądem okresowym. | |  |
| 11. | Dostawa, instalacja, szkolenie | Tak  Szkolenie z zakresu obsługi systemu i oprogramowania dla zespołu badawczego. | |  |
| 12. | Dokumentacja i kwalifikacja | Dokumentacja i kwalifikacja IQ/OQ instrumentu oraz dokumentacja i kwalifikacja 21 CFR część 11 oprogramowania. | |  |