Załącznik nr 3 do SWZ

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW**

|  |
| --- |
| Przedmiot zamówienia ………………………………………………….Producent: ……………………………………………Typ aparatu……………………………..…… (nazwa, kraj) |
| **LP.** | **WYMAGANE PARAMETRY** | **WYMAGANA ODPOWIEDŹ** | **SZCZEGÓŁOWY OPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA** | **PUNKTACJA** |
| **Wysokorozdzielczy spektrometr mas z modułem do obrazowania oraz chromatografem cieczowym** |
| **I.** | **Moduł do chromatografii**  | TAK |  |  |
|  | Pompa binarna gradientowa z mieszaniem gradientu po stronie wysokiego ciśnienia  | TAK |  |  |
| 1.1 | Zakres przepływu minimum 0,001-8 ml/min | TAK/Podać |  |  |
| 1.2 | Ciśnienie pracy – minimum 900bar | TAK/Podać |  |  |
| 1.3 | Precyzja przepływu nie gorsza niż 0,06RSD% | TAK/Podać |  |  |
| 1.4 | Mieszanie gradientu po stronie wysokiego ciśnienia | TAK |  |  |
| 2. | Wbudowany degazer dwukanałowy | TAK |  |  |
|  | Podstawka na butle z eluentami | TAK |  |  |
|  | Automatyczny podajnik próbek na co najmniej 200 próbek | TAK |  |  |
| 4.1 | Objętość nastrzyku minimum 20µl z krokiem co 0,1µl | TAK/Podać |  |  |
| 4.2 | Precyzja nastrzyku nie gorsza niż 0,3RSD% | TAK/Podać |  |  |
| 4.3 | Współczynnik przeniesienia maksimum 0,004% | TAK/Podać |  |  |
| 4.4 | Termostatowanie komory próbek w zakresie co najmniej 4-40°C | TAK/Podać |  |  |
| 4.5 | Stabilność temperatury nie gorsza niż±1°C | TAK/Podać |  |  |
|  | Termostat do kolumn | TAK |  |  |
| 5.1 | Możliwość termostatowania co najmniej 2 kolumn chromatograficznych | TAK |  |  |
| 5.2 | Zakres temperatury minimum 10-80°C | TAK/Podać |  |  |
| 5.3 | Możliwość montowania automatycznych zaworów do przełączania kolumn | TAK |  |  |
| **II**. | **Wysokorozdzielczy spektrometr mas z modułem do obrazowania – 1 szt** | TAK |  |  |
|  6. | Spektrometr typu bench-top | TAK |  |  |
| 7. | Wysokorozdzielczy, tandemowy spektrometr mas z kwadrupolem i analizatorem opartym o transformację Fouriera | TAK |  |  |
| 8. | Możliwość fragmentacji MS/MS w komorze kolizyjnej | TAK |  |  |
| 9. | Możliwość przełączania polaryzacji +/- w trakcie analizy | TAK/Podać czas |  | Czas przełączania polaryzacji:1 s – 0 pktPoniżej 1 s – 10 pkt |
| 10. | Zakres mas minimum 45-8000 m/z | TAK/Podać |  |  |
|  11. | Minimalna rozdzielczość nie gorsza niż 300 000 | TAK/Podać |  | ˃300 000 - 10 pkt |
| 12. | Minimalna szybkość skanowania mas 30 Hz | TAK/Podać |  | ˃30Hz - 10 pkt |
| 13. | Precyzja pomiaru mas – minimum 1ppm (z kalibracją wewnętrzną) | TAK/Podać |  |  |
| 14. | Zakres dynamiczny minimum:5000:1 | TAK/Podać |  |  |
| 15. | Minimalny stosunek sygnału do szumu przy nastrzyku 50 fg rezerpiny w trybie SIM nie gorszy niż 150:1  | TAK/Podać |  |  |
| 16. | Głowica jonizacji ESI z grzaniem | TAK |  |  |
| 17. | Źródło jonów nanospray | TAK |  |  |
| 18. | Możliwość analiz typu intact protein | TAK |  |  |
| 19. | Przystawka umożliwiająca badania w technice obrazowania MALDI pod ciśnieniem atmosferycznym wraz z oprogramowaniem sterującym oraz stacją roboczą z pakietem oprogramowania analizy obrazu umożliwiającym wyświetlanie i nakładanie obrazu, analizę morfometryczną oraz zaawansowaną analizę statystyczną, w tym z uczeniem maszynowym, analizą ilościową oraz analiza ekspozycji na leki.  | TAK |  |  |
| 20. | System do przygotowania próbek do obrazowania MALDI metodą rozpylania | TAK |  |  |
| **III.** | **Stacje robocze** | TAK |  |  |
| 21. | Stacje do sterowania pracą zestawu, zbierania, obróbki i analizy danych | TAK |  |  |
| 22. | Pakiet oprogramowania metabolomicznego, umożliwiający identyfikację nieznanych związków wraz z dedykowaną stacją roboczą | TAK |  |  |
| 23. | Zasilanie 230 V/50 Hz | TAK |  |  |
| **II.** | **WARUNKI SERWISU GWARANCYJNEGO** | **WYMAGANA ODPOWIEDŹ** | **OPISAĆ OFEROWANE WARUNKI** |  |
|  | Okres gwarancji min. 12 m-cy od daty podpisania przez obie strony protokołu zdawczo – odbiorczego | TAKpodać |  |  |
|  | Serwis świadczony będzie przez –  | podać |  |  |
|  | Forma zgłoszeń: telefonicznie, e-mail, pisemnie | podać |  |  |
| Oświadczamy, że oferowany powyżej sprzęt – jest kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi). |