

oznaczenie: 11/2020/G/COVID-19

Załącznik nr 2

W związku z realizacją projektu: „**Opracowanie i wdrożenie do badań klinicznych i działalności własnej spółki, innowacyjnego terapeutycznego przeciwwirusowego w terapii COVID-19 i infekcji grypowych**” w ramach programu „**Program Operacyjny Inteligentny Rozwój na lata 2014–2020**” firma CELON PHARMA SA z siedzibą w Kielinie zaprasza do składania ofert na dostawę aparatury badawczej:

Przedmiot postępowania – **Wysokorozdzielczy spektrometr mas QTOF**

Przedmiotowe urządzenie musi być fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2020r., nieużywane w jakimkolwiek laboratorium oraz nieekspozowane na konferencjach lub imprezach targowych oraz musi spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne wyszczególnione w opisie przedmiotu zamówienia wraz z dostawą i instalacją. Poniższy opis przedmiotu zamówienia / opis oferowanego towaru przedstawia wymagania urządzenia będącego przedmiotem zamówienia. Wykonawcy przystępujący do postępowania winni zaproponować urządzenie o parametrach takich samych lub przewyższających wskazane poniżej.

Opis przedmiotu zamówienia / Opis oferowanego towaru

Za każdy zaoferowany parametr zostanie przyznany 1pkt (maksymalna ilość do uzyskania: 48 pkt).

Wymagane minimalne parametry	Parametry oferowanego towaru (Wypełnia wykonawca)
Wysokorozdzielczy spektrometr mas 1. Spektrometr mas jest wyposażony w moduł do spektrometrii ruchliwości jonów (IMS, ion mobility spectrometry). 2. Jony prekursorowe zostają poddane rozdzielaniu w zależności od ich ruchliwości w atmosferze azotu dając unikalny parametr dla każdego jonu, przekrój kolizji CCS (collision cross section). 3. Jest to dodatkowy wymiar przy identyfikacji analizowanych substancji. 4. Konstrukcja analizatora pozwala na uzyskiwanie widm MS jonów prekursorowych o tym samym czasie dryfu przez moduł IMS i przypisywanie im widm fragmentacyjnych. 5. Wysokosprawny kwadropolowy filtr mas z układami ogniskowania i prefiltrowania strumienia jonów oraz analizator czasu przelotu o geometrii ortogonalnej (<i>orthogonal acceleration</i>). 6. Możliwość zbierania pełnych widm spektralnych z szybkością 40 widm/sekundę. 7. Rozdzielczość definiowana jako FWHM (Full Width Half Maximum - szerokość piku w połowie wysokości) równa 50 000.	

Celon Pharma S.A.

Biuro główne: Ogrodowa 2A, Kielpin
05-092 Łomianki, Polska
telefon: +48 22 751 59 33
fax: +48 22 751 44 58
e-mail: info@celonpharma.com

Organ rejestrujący: Sąd Rejonowy dla Miasta Stołecznego Warszawy w Warszawie
XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Prezes Zarządu: Maciej Wieczorek
KRS: 0000437778
Kapitał zakładowy: 4 500 000 PLN
NIP: 118 – 16 – 42 – 061
www.celonpharma.com



8. Czułość MS (ESI+): Intensywność pików o m/z 556 roztworu 50 pg/μl leucyny-enkefalin wynosi więcej niż 54 000 jonów na sekundę. 9. Czułość MS (ESI-): Intensywność pików o m/z 503 roztworu 500 pg/μl rafinozy wynosi więcej niż 75 000 jonów na sekundę. 10. Czułość MS/MS (ESI+): Intensywność jonu potomnego [Glu1]-Fibrynopeptydu B (roztwór 100 fmol/μl) wynosi więcej niż 5 100 jonów na sekundę (pik z widma MS/MS podwójnie naładowanego jonu prekursorowego 785,8 m/z). 11. Czułość MS/MS (ESI-): Intensywność jonu potomnego 179,1 m/z z roztworu 500 pg/μl rafinozy wynosi więcej niż 5 100 jonów na sekundę (jon prekursorowy 503,2 m/z). 12. Dokładność kalibracji masy: mniejsza niż 1 ppm w zakresie 50 – 1000 m/z (przy użyciu wewnętrznego standardu <i>lock mass</i>). 13. Dokładność pomiaru masy: 1ppm RMS. 14. Zakres masy: 20 – 64 000 m/z. 15. Zakres dynamiczny: 5 rzędów wielkości. 16. Komora kolizyjna - wysokosprawny moduł z ogniskowaniem strumienia jonów na wejściu i wyjściu; energia kolizji kontrolowana cyfrowo. 17. Detektor - ultraszybki powielacz elektronowy z elektroniką typu ADC (<i>analog-to-digital-converter</i>); detektor pracuje w trybie rejestracji jonów dodatnich i ujemnych (<i>positive / negative ion mode</i>). 18. Automatyczny system próżniowy składający się z bezolejowej pompy próżni wstępnej oraz pomp turbomolekularnych chłodzonych powietrzem; proces wytwarzania próżni oraz wentylowania układu cyfrowo kontrolowany i sterowany komputerowo. 19. Komputerowo (PC) kontrolowane parametry pracy, komunikacji i diagnostyki systemu chromatografii cieczowej oraz spektrometru mas, jedna platforma programowa.	
LC Interfejs i źródło jonów 20. Moduł do jonizacji pod ciśnieniem atmosferycznym (API), rozpylanie w polu elektrycznym - electrospray (sonda ESI) o podwójnie ortogonalnej geometrii. 21. Możliwość jonizacji ESI i APCI. 22. Moduł źródła umożliwiający zastosowanie podwójnego nastrzyku electrospray za pomocą dwóch niezależnych sond ESI: sonda właściwa i sonda do wprowadzania związku referencyjnego - jako standard. 23. Stożek wprowadzający omywany strumieniem gazu umożliwiającym proces de-clustering'u jonów tworzących się w źródle pod ciśnieniem atmosferycznym. 24. Zastosowanie zaworu odcinającego umożliwiającego demontaż stożka wprowadzającego bez wyłączania systemu próżniowego. 25. System jest wyposażony w moduł, który poprzez aktywne usuwanie (odpompowywanie) neutralnych kontaminantów maksymalizuje transmisję jonów ze źródła do analizatorów mas jonowych. 26. Spektrometr mas jest wyposażony w zintegrowany i kontrolowany z poziomu komputera automatyczny system zadawania roztworów	

Celon Pharma S.A.

Biuro główne: Ogrodowa 2A, Kielpin
05-092 Łomianki, Polska
telefon: +48 22 751 59 33
fax: +48 22 751 44 58
e-mail: info@celonpharma.com

Organ rejestrujący: Sąd Rejonowy dla Miasta Stołecznego Warszawy w Warszawie
XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Prezes Zarządu: Maciej Wieczorek
KRS: 0000437778
Kapitał zakładowy: 4 500 000 PLN
NIP: 118 – 16 – 42 – 061
www.celonpharma.com



kalibracyjnego, referencyjnego i badanego poza układem chromatograficznym oraz oprogramowanie umożliwiające: 27. Zadawanie roztworów lub rozpuszczalników do spektrometru mas w następujący sposób: - z kolumny chromatograficznej - z trzech integralnych zbiorników w bezpośrednim nastrzyku - ze zbiornika w bezpośrednim lub łączonym nastrzyku za kolumną chromatograficzną podczas przebiegu analitycznego. 28. Automatyczny proces równoczesnego monitoringu oraz kontroli poprawności działania systemu ultraefektywnej chromatografii cieczowej oraz spektrometru mas poprzez automatyczny nastrzyk analitu kontrolnego na kolumnę chromatograficzną - kontrola takich parametrów jak: czas retencji, pole powierzchni, wysokość i szerokość piku (pików) chromatograficznego, stosunek sygnał/szum, dokładność oznaczenia masy - automatyczne ostrzeganie jeśli kontrolowane parametry są poza zadaną tolerancją poprzez generowanie i wydruk raportu 29. Monitorowanie parametrów systemu MS: przepływy gazów, napięcia, temperatury, wartości próżni, komunikacji wewnętrznej i kalibracji - automatyczne ostrzeganie, jeśli kontrolowane parametry są poza zadaną tolerancją Automatyczny proces kalibracji i kontroli kalibracji kwadрупolowego analizatora mas oraz analizatora Time of Flight (TOF) spektrometru mas oraz informowanie, jeśli kalibracja będzie wymagała sprawdzenia 30. Automatyczna optymalizacja warunków źródła dla analizowanego związku lub związków.	
Oprogramowanie wraz z dedykowaną stacją roboczą System jest wyposażony w oprogramowanie umożliwiające: 31. Konfigurację systemu LC-MS 32. Tworzenie metod LC - MS definiujące parametry operacyjne dla przebiegów analitycznych 33. Uruchamianie analiz LC-MS 34. Monitorowanie przebiegów analiz 35. Akwizycję danych w następujących trybach: 36. Pełny skan spektralny – MS Scan 37. Akwizycję danych w trybie TOF- MRM 38. Akwizycję danych w trybie MS/MS product ion scanning – skanowanie produktów (jonów fragmentacyjnych) 39. Warunkowe przełączenie trybu MS na MS/MS i odwrotnie 40. Zbieranie danych spektralnych typu continuum oraz centroid. 41. Akwizycję z automatycznym przełączaniem pomiędzy trybami MS i MS/MS zależne masy wybranych jonów, zakresów mas jonowych lub stopnia naładowania jonów. 42. Jednoczesnego zbierania danych dla niskich i wysokich wartości energii kolizji.	

Celon Pharma S.A.

Biuro główne: Ogrodowa 2A, Kielpin
05-092 Łomianki, Polska
telefon: +48 22 751 59 33
fax: +48 22 751 44 58
e-mail: info@celonpharma.com

Organ rejestrujący: Sąd Rejonowy dla Miasta Stołecznego Warszawy w Warszawie
XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Prezes Zarządu: Maciej Wieczorek
KRS: 0000437778
Kapitał zakładowy: 4 500 000 PLN
NIP: 118 – 16 – 42 – 061
www.celonpharma.com



43. Tworzenie bibliotek widm MS i MS/MS w połączeniu z parametrem CCS i z funkcją śledzenia zmian w bibliotekach 44. Procesowanie otrzymanych danych 45. Tworzenie raportów 46. Oprogramowanie ma możliwość współdzielenia bibliotek naukowych oraz powiązane kursy e-learningowe. 47. Oprogramowanie jest zgodne z CFR część 11 48. Oprogramowanie zapewnia ścieżki audytu z pełną ścieżką do rekonstrukcji zdarzeń elektronicznych w laboratorium.	
--	--

Wymagania dodatkowe		
Prospekt katalogowy (1 pkt.)	Wraz z ofertą należy dostarczyć prospekty producenta poświadczające zgodność oferowanego przedmiotu zamówienia z jego opisem (dopuszczalne w języku angielskim)	
Gwarancja (1 pkt.)	Minimalny okres gwarancji wynosi 12 miesięcy Czas reakcji serwisu gwarancyjnego nie dłuższy niż 72h	
Instrukcja obsługi (1 pkt.)	Instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim, obejmująca zasadnicze informacje niezbędne dla prawidłowego użytkowania i obsługi przez użytkownika	
Serwis (1 pkt.)	Wymagany bezpośredni dostęp do wykwalifikowanego serwisu – minimum 5 inżynierów serwisowych (pracowników Oferenta) w Polsce posiadający uprawnienia do serwisu spektrometrów mas (załączyć kopie oryginalnych imiennych Certyfikatów od producenta do oferty).	
Certyfikat zgodności (1 pkt.)	Certyfikat zgodności CE świadczący o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa (dołączony do oferty)	

.....

(podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej w imieniu Wykonawcy)

Celon Pharma S.A.

Biuro główne: Ogrodowa 2A, Kielpin
05-092 Łomianki, Polska
telefon: +48 22 751 59 33
fax: +48 22 751 44 58
e-mail: info@celonpharma.com

Organ rejestrujący: Sąd Rejonowy dla Miasta Stołecznego Warszawy w Warszawie
XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Prezes Zarządu: Maciej Wieczorek
KRS: 0000437778
Kapitał zakładowy: 4 500 000 PLN
NIP: 118 – 16 – 42 – 061
www.celonpharma.com