**Załącznik nr 2 do SWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Dostawa wraz z rozładunkiem, wniesieniem, zainstalowaniem, uruchomieniem urządzenia i dostarczeniem instrukcji stanowiskowej oraz jej wdrożeniem do **Centrum Badań Klinicznych Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**

**Część nr 1: Aparatura do celowanych badań metabolomicznych (A, 1 kpl.) wyposażona w zestaw do wysokowydajnego przygotowania próbek biologicznych do analizy z wykorzystaniem spektrometru mas (B. 1 kpl.)**

**UWAGA!** Wykonawca jest zobowiązany wpisać poniżej nazwę i oznaczenie zaoferowanego urządzenia (typ/model/numer katalogowy, pełną nazwę i kraj producenta) w sposób zgodny z oznaczeniami, które znajdą się w materiałach informacyjnych.

**Nazwa i adres Wykonawcy: ………………………………………………………………………………………………….**

**Typ/Model/Numer katalogowy (jeśli dotyczy): …………………………………………………………………….**

**Producent - pełna nazwa ………………………………………………………………………………………………………**

**Kraj producenta: …………………………………………………………………………………………………………………..**

**Rok produkcji: 2022**

1. **WYMAGANIA TECHNICZNE, UŻYTKOWE I FUNKCJONALNE**
2. **APARATURA DO CELOWANYCH BADAŃ METABOLOMICZNYCH – LC/MS-MS TYPU POTRÓJNY KWADRUPOL**
3. **Pompa gradientowa:**
	1. co najmniej dwie pompy izokratyczne z mieszaniem gradientu po stronnie wysokiego ciśnienia z możliwością mieszania 2 różnych składników w tym samym czasie,
	2. degazer próżniowy nie gorszy niż pięciokanałowy,
	3. precyzja przepływu: nie gorsza niż <0,06 % RSD,
	4. zakres przepływu: nie gorszy niż 0,001 – 5,000 mL/minutę,
	5. dokładność przepływu: nie gorsza niż: 0,001 mL/minutę,
	6. wymagana zintegrowana wymiarami nadstawka na rozpuszczalniki i 4 butle po 1 L,
	7. maksymalne ciśnienie, co najmniej:
* 1300 bar (dla zakresu do 3 mL/minutę),
* 800 bar (dla zakresu 3 – 5 mL/minutę),
	1. objętość martwa pompy: nie większa niż 20 μL.
1. **Autosampler:**
2. na minimum 155 próbek w fiolkach o pojemności 1.5 mL oraz z możliwością pracy przy wykorzystaniu płytek 96-dołkowych,
3. zakres nastrzyku: nie mniejszy niż 0,1µL – 50 µL,
4. precyzja nastrzyku: nie gorsza niż: +/- 1,00 % RSD dla objętości 5 uL,
5. powtarzalność nastrzyku: nie gorsza niż 0.15% RSD dla objętości 5 uL,
6. błąd przenoszenia: nie większy niż: 0,0015 % dla nastrzyku bez omywania igły,
7. wymagane termostatowanie autosamplera w zakresie nie gorszym niż: 4 – 42 °C.
8. **Termostat kolumnowy:**
9. pozwalający na umieszczenie do sześciu kolumn o długości 250 mm, z wymuszonym obiegiem powietrza oraz elektronicznym chłodzeniem – sterowanym z oprogramowania LCMS,
10. z możliwością przełączania między kolumnami
11. o zakresie temperatur: co najmniej od 10 °C poniżej temperatury otoczenia do +100 °C,
12. precyzja temperatury: nie gorsza niż: ± 0,1 °C,

dokładność temperatury: nie gorsza niż: ± 0,5 °C.

1. **Spektrometr mas LC/MS typu potrójny kwadrupol (TQ):**
	1. wyposażony, w co najmniej dwa kwadrupolowe analizatory mas rozdzielone kwadrupolowa komorą zderzeń,
	2. wyposażony we wbudowaną pompę strzykawkową, (sterowaną z poziomu oprogramowania sterującego spektrometru),
	3. wyposażony w średniociśnieniowy łącznik pomiędzy źródłem jonów i częścią spektrometru, w której panuje wysoka próżnia, umożliwiający dodatkowe ogniskowanie jonów,
	4. wnętrze spektrometru chronione przed zabrudzeniem specjalnym gazem osłonowym,
	5. wyposażony w zawór dwupozycyjny, co najmniej 6 portowy (sterowane z poziomu oprogramowania sterującego spektrometru),
	6. źródło jonów: ortogonalne, pracujące pod ciśnieniem atmosferycznym, w pełni wentylowane, z zoptymalizowanym położeniem dyszy i możliwością pracy w trybie ESI oraz APCI:

- tryb ESI: minimalny przepływ w źródle 2.5 ml/min bez stosowania podziału strumienia rozpuszczalnika,

- tryb APCI: minimalny przepływ w źródle 2.5 ml/min, bez stosowania podziału strumienia rozpuszczalnika,

* 1. źródło wykorzystujące dodatkowy gaz suszący, przyspieszający odparowanie rozpuszczalnika,
	2. umożliwia pracę zarówno w fazie składającej się w 100% z wody, jak i z fazy organicznej,
	3. maksymalna temperatura gazu suszącego większa niż 700°C,
	4. procedura czyszczenia w/w źródła jonów nie wymaga wyłączania spektrometru,
	5. zakres pracy kwadrupoli co najmniej od 5 do 1900 m/z,
	6. maksymalna prędkość skanowania co najmniej 15000 amu/s,
	7. wysoka stabilność kalibracji, co najmniej 0,1 amu w ciągu 24 godzin pracy,
	8. czułość wyrażona jako wartość sygnału do szumu co najmniej S/N>750 000 dla nastrzyku 1 pg rezerpiny na kolumnie w trybie MRM, polaryzacja dodatnia, czułość wyrażona jako wartość sygnału do szumu co najmniej S/N>750 000 dla nastrzyku 1 pg chloramfenikolu na kolumnie w trybie MRM, polaryzacja ujemna,
	9. wykonywanie w trakcie jednej akwizycji analizy zarówno w jonach dodatnich, jak i ujemnych,
	10. skanowanie przy użyciu pierwszego lub drugiego kwadrupola,
	11. obserwowanie wybranych jonów (SIM)
	12. obserwowanie wybranych reakcji fragmentacji (MRM),
	13. badanie produktów reakcji fragmentacji,
	14. obserwowanie jonów macierzystych, z których powstają określone fragmenty,
	15. wykonywanie badań ilościowych w oparciu o MS³,
	16. praca w podwyższonej rozdzielczości (FWHH≥0,3 m/z)
	17. obserwowanie reakcji fragmentacji w wyniku, których powstają cząsteczki obojętne,
	18. wykonywanie pomiarów MS3 z możliwością wyboru jonu fragmentującego w trakcie obydwu reakcji fragmentacji
1. **Komputer** do sterowania urządzeniem o minimalnych parametrach:
2. procesor klasy x86 z obsługą instrukcji x64, 8-rdzeniowy, o zegarze bazowym 3,9/4,7 GHz dla wszystkich rdzeni, pojemność pamięci cache co najmniej 16 MB;
3. pamięć operacyjna: 32 GB DDR4, o zegarze efektywnym 3200 MHz,
4. dysk twardy typu solid state: 2 x 1.0 TB, w konfiguracji RAID 1
5. karta sieciowa 10/100/1000 MB,
6. system operacyjny: typu Microsoft Windows 10 64 bitowy lub równoważny,
7. monitor: o przekątnej 23” i rozdzielczości 1920x1080,

klawiatura i mysz laserowa.

1. **Komputer** do obróbki danych:
2. procesor klasy x86 z obsługą instrukcji x64, 8-rdzeniowy, o zegarze bazowym 3,9/4,7 GHz dla wszystkich rdzeni, pojemność pamięci cache co najmniej 16 MB;
3. pamięć operacyjna: 32 GB DDR4, o zegarze efektywnym 3200 MHz,
4. dysk twardy typu solid state: 1.0 TB, dysk twardy typu hard disk drive: 2.0 TB
5. karta sieciowa 10/100/1000 MB,
6. system operacyjny: typu Microsoft Windows 10 64 bitowy lub równoważny,
7. program biurowy: typu Office 2019 lub nowszy,
8. możliwość obsługi dwóch monitorów,
9. 2 monitory o przekątnej 23” i rozdzielczości 1920x1080,
10. klawiatura i mysz laserowa.
11. Dysk zewnętrzny SSD 2TB do przenoszenia danych między komputerami
12. **Oprogramowanie:**
13. zapewniające pełną kontrolę pracy spektrometru oraz zestawu UHPLC,
14. umożliwiające zarówno ilościową jak i jakościową analizę otrzymanych wyników
15. **Wymagania dodatkowe**
16. **stół** pod zestaw LCMS, z możliwością umieszczenia pod nim pompy wstępnej, wyposażony w wentylatory pozwalające na utrzymanie optymalnej temperatury pracy pompy oraz system wyciszający jej pracę,
17. **generator gazów,** zapewniający niezbędną ilość i jakość właściwych gazów dla poprawnego funkcjonowania urządzenia. Generator musi korzystać ze źródła sprężonego powietrza dostępnego w laboratorium zamawiającego,
18. możliwość pracy zestawu LC/MS w zakresie temperatur w laboratorium: co najmniej 15 – 35 °C,
19. **zestaw startowy – narzędziowo-złączkowy** (zawiera materiały zużywalne takie jak: końcówki, stożki, kapilary, nożyk do cięcia kapilar oraz specjalny system do łączenia autosamplera z kolumną zabezpieczający przed wyciekiem) **oraz zestaw bezpieczeństwa** (zbiornik o pojemności, co najmniej 3,5 l, filtr węglowy chroniący laboratorium przed oparami montowany za pomocą szybkozłączki oraz głowica z adapterami na wszystkie węże i kapilary systemu LC).
20. **Zasilacz awaryjny UPS zapewniający podtrzymanie napięcia przez min. 25 min o minimalnych parametrach:**

- Moc pozorna / Moc czynna nie słabsza niż: 10000VA (9000W),

- Rodzaj UPS: Online 3-Fazowy 3/1,

- Czas podtrzymania dla 50% obciążenia nie niższy niż: 20 min,

- Współczynnik mocy (Power Factor) wyjściowy nie słabszy niż: 0.9,

- Współczynnik mocy (Power Factor) wejściowy nie słabszy niż ≥ 0.99 przy pełnym obciążeniu

- Rodzaj obudowy typu: Tower,

- Kształt fali: Pure Sine Wave (Czysta fala sinusoidalna),

- Wyjście / wyjście: TERMINAL (zaciski śrubowe),

- Zakres napięcia jednofazowy co najmniej: 110-276VAC Zakres napięcia transferu w oparciu o procent obciążenia 100% / 50%, Niska strata linii 176VAC / 110VAC (± 3%), Powrót niskiej linii 186VAC / 120VAC (± 3%), Strata wysokiej linii 276VAC (± 3%), Powrót wysokiego napięcia 266VAC (± 3%), / Zakres napięcia trójfazowego: 190-478VAC: Zakres napięcia transferu w oparciu o procent obciążenia 100% / 50%, Strata niskiej linii 305VAC / 190VAC (± 3%), Powrót niskiej linii 322VAC / 208VAC (± 3%), Wysoka strata linii 478 VAC (± 3%), Powrót wysokiej linii 461 VAC (± 3%).

- Ilość oraz rodzaj baterii na wyposażeniu: 24x 12V / 9Ah, + dodatkowy moduł bareryjny

- Zniekształcenie harmoniczne THDi wejściowe ≤5%

- Zniekształcenie harmoniczne THDv – wyjściowe ≤2% pełnego obciążenia liniowego

- Regulacja napięcia na wyjściu (tryb bateryjny) ± 1%

- Regulacja częstotliwości na wyjściu (tryb bateryjny) ± 0,05 Hz

- Praca wentylatora: Powinien być zawsze włączony i posiadać automatyczną kontrolę prędkości

- Powinien posiadać porty komunikacyjne: USB, RS-232, RJ-45 (opcjonalnie poprzez moduł SNMP),

- Powinien posiadać wbudowany wyświetlacz LCD z wyświetlanymi parametrami: Status UPS, Poziom obciążenia, Poziom naładowania baterii, Zakres napięcia na wyjściu i wejściu, Informacja o błędach, Tryb pracy

- Zerowy czas przełączania w tryb awaryjny,

- Przełącznik bypass wewnętrzny,

- Wyłącznik EPO (Emergency Power Off),

- Mocniejsza ładowarka: 2A~4A,

- Możliwość połączenia równoległego do 4 UPS-ów tego samego typu,

- Złącze dla dodatkowych baterii (wydłużanie czasu podtrzymania),

- Inteligentny Slot na moduł rozszerzeń (np. SNMP do kontroli zdalnej),

- Przeciążalność 3min @100%-110%; 30sec @110%-130%; 5s @130%-150%; 1s @>150%

- Zabezpieczenia: przeciwprzepięciowe, przeciwzwarciowe, przeciwprzeciążeniowe, ochrona przed prądem wstecznym,

- Wymiary nie większe niż: 350 x 890 x 650mm (szer. x wys. x gł.),

1. **ZESTAW DO WYSOKOWYDAJNEGO PRZYGOTOWANIA PRÓBEK BIOLOGICZNYCH DO ANALIZY Z WYKORZYSTANIEM SPEKTROMETRU MAS – AUTOMATYCZNA PLATFORMA PRZYGOTOWANIA PRÓBEK**
2. **Stacja dozowania próbek**:
	1. co najmniej 12 pozycji dla akcesoriów w formacie SBS,
	2. urządzenie musi pozwalać na pracę z płytkami w formacie 8, 24, 96, 384 i 1536 dołkowym,
	3. głowica dozująca co najmniej ośmiokanałowa o zakresie przenoszonej cieczy nie mniejszym niż 5-200 uL z możliwością regulacji co min. 1µL,
	4. Precyzja dozowania dozowania dla objętości 2 uL nie gorsza niż 2% CV oraz nie gorsza niż 0.5% CV dla objętości 50 uL,
	5. gripper do przenoszenia płytek w formacie SBS do innych pozycji na blacie stacji oraz do innych akcesoriów zintegrowanych ze stacją,
	6. oprogramowanie zapewniające sterowanie stacją wraz ze wszystkimi akcesoriami oraz pełną kontrolę procesu,
3. **Akcesoria dodatkowe** konieczne do stacji dozującej:
4. automatyczny dozownik odczynników pozwalający na dozowanie do ośmiu różnych odczynników w zakresie od 5 do 1000 uL (możliwość regulacji objętości co min. 1µL), z dokładnością dozowania nie gorszą niż 3% CV we wskazanym zakresie, czas dozowania 100 uL odczynnika do płytki 96 dołkowej nie może być dłuższy niż 14 sekund, grzebień dozujący oraz dreny muszą być w pełni autoklawowalne,
5. blok termostatujący z wytrząsaniem, wykorzystujący elementy peltiera o zakresie programowanych temperatur nie mniejszym niż 4oC do 90oC i prędkości wytrząsania co najmniej 3000 rpm, musi być wyposażony w zatrzask stabilizujący akcesoria SBS
6. automatyczny moduł filtracji z nadciśnieniem, pozwalający na prowadzenie filtracji, ekstrakcji do fazy stałej w formacie SBS z w pełni automatycznym dozowaniem roztworów,
7. co najmniej 12 uchwytów do mikropłytek w tym co najmniej jedna pozwalająca na zmianę konta nachylenia w zakresie nie mniejszym niż 1-10o,
8. Sterowniki pozwalające na zarządzanie pracą akcesoriów dodatkowych z poziomu oprogramowania sterującego pracą stacji dozowania próbek.
9. **Zasilanie:** prąd jednofazowy, 230 V, 50 Hz
10. **Komputer** do sterowania urządzeniem o minimalnych parametrach:
11. procesor nie gorszy niż Quad Core 2,5GHz
12. pamięć RAM nie mniejsza niż: 8GB RAM i 3GB wolnej przestrzeni operacyjnej,
13. przynajmniej 1 port USB 3.0
14. system operacyjny: typu Microsoft Windows 10 lub nowszy,
15. monitor: o przekątnej nie miejszej niż 16’’
16. **Wymagania dodatkowe**
17. **Zestaw** musi być kompatybilny z następującymi zestawami do celowanych oznaczeń metabolomicznych: P180, Quant 500 oraz Stero17 (Biocrates GmbH).
18. **Zestaw startowy** – Zawierający wszystkie niezbędne elementy do przeprowadzenie instalacji i kalibracji zestawu (płytki kalibracyjne, converter egdeport z kompletem przewodów RS232 do zapewnienia prawidłowej komunikacji wszystkich urządzeń zestawu, butle na dozowane odczynnik i zlewki, wykonane z Duran wraz z nakrętkami, wężykami i złączkami. Wężyk wraz z szybko-złączką gotowy do podłączenia sprężonego gazu. Niezbędna ilość wymiennych końcówek dozujących elementów zużywalnych do przeprowadzenia instalacji i weryfikacji ustalonego protokołu)
19. **WYMAGANIA OGÓLNE**
20. Przedmiot zamówienia fabrycznie produkowany seryjnie.
21. Oferowany przedmiot zamówienia kompletny, po zainstalowaniu i uruchomieniu gotowy do użytku zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów inwestycyjnych. Zakupy materiałów eksploatacyjnych i zużywalnych, w tym wyrobów medycznych jednorazowego użytku, nie są zakupami inwestycyjnymi.
22. Sprzęt dopuszczony do obrotu na terytorium RP, posiadający wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, atesty, deklaracje (w szczególności deklaracje zgodności CE świadczące o zgodności urządzeń z europejskimi warunkami bezpieczeństwa oraz certyfikaty zgodności CE, jeśli zaoferowane urządzenie je posiada), itp. oraz spełniający wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi. Wykonawca zobowiązuje się do przedstawienia Zamawiającemu, na każde żądanie, dokumentów potwierdzających spełnienie w/w wymogów.
23. Wszelkie oprogramowanie komputerowe wchodzące w skład przedmiotu zamówienia musi być w języku polskim i/lub języku angielskim:
24. licencja lub licencje na oprogramowanie/oprogramowania przekazane Zamawiającemu muszą być nieograniczone czasowo, upoważniające do korzystania z oprogramowania w zakresie niezbędnym do wykorzystywania wszystkich funkcji urządzenia;
25. aktualizacja oprogramowania będzie dostarczana i instalowana na koszt Wykonawcy w okresie gwarancji niezwłocznie po jej wprowadzeniu do obrotu, bez konieczności zwracania się o aktualizację przez Użytkownika;
26. aktualizacja oprogramowania, również pochodzącego od podmiotów trzecich, będzie dostarczana i instalowana na koszt Wykonawcy w okresie gwarancji na urządzenie niezwłocznie po jej wprowadzeniu do obrotu, bez konieczności zwracania się o aktualizację przez Użytkownika.
27. W przypadku zaoferowania różnych wersji językowych oprogramowania (np. system operacyjny w języku polskim, a oprogramowanie w języku angielskim) Wykonawca zagwarantuje ich pełną kompatybilność.
28. Zamawiający zaleca wykonanie wizji lokalnej pomieszczeń przed złożeniem oferty w celu zapoznania się z istniejącymi warunkami i ustalenia szczegółów technicznych nie podanych w specyfikacji.
29. Wykonawca zapewni co najmniej 2 wdrożenie z obsługi systemu LC-MS, obsługi zestawu do wysokowydajnego przygotowania próbek biologicznych do analizy z wykorzystaniem spektrometru mas oraz co najmniej 2 dniowe wdrożenie aplikacyjne z wykorzystania zakupionej aparatury.

Oświadczam, że zaoferowany przez reprezentowanego przeze mnie Wykonawcę wskazany wyżej przedmiot zamówienia spełnia wymagania techniczne, eksploatacyjne, jakościowe i funkcjonalne przedstawione w powyższych tabelach, oraz wszystkie dotyczące go pozostałe wymagania wymienione w załącznikach.

kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy

**Załącznik nr 3 do SWZ**

**OCENA TECHNICZNA**

Dostawa wraz z rozładunkiem, wniesieniem, zainstalowaniem, uruchomieniem urządzenia i dostarczeniem instrukcji stanowiskowej oraz jej wdrożeniem do **Centrum Badań Klinicznych Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**

**Część nr 1: Aparatura do celowanych badań metabolomicznych (A, 1 kpl.) wyposażona w zestaw do wysokowydajnego przygotowania próbek biologicznych do analizy z wykorzystaniem spektrometru mas (B. 1 kpl.)**

**UWAGA!** Wykonawca jest zobowiązany wpisać w pozycji „Parametry i funkcje oferowane” – zgodnie ze stanem faktycznym – oferowaną wartość ocenianego parametru i/lub oferowaną funkcję

**Parametry i funkcje oceniane:**

1. Dot. A.I. Możliwość rozbudowy o moduł różnicowania ruchliwości jonów
2. Dot. B.I. Możliwość rozbudowy systemu o podajnik mikropłytek, pozwalający na ich przenoszenie między elementami systemu
3. Dot. B.II. Możliwość rozbudowy o wirówkę dedykowaną do wirowania mikropłytek oraz skaner kodów 1D i 2D

**Skala oceny w punktach:**

1. 0 / 5
2. 0 / 5
3. 0 / 10

**Parametry i funkcje oferowane:**

1. ………………………………………………………………………………………………………………………………………
2. ………………………………………………………………………………………………………………………………………
3. ………………………………………………………………………………………………………………………………………

kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy

**Załącznik nr 4 do SWZ**

**ocenA WARUNKÓW GWARANCJI**

Dostawa wraz z rozładunkiem, wniesieniem, zainstalowaniem, uruchomieniem urządzenia i dostarczeniem instrukcji stanowiskowej oraz jej wdrożeniem do **Centrum Badań Klinicznych Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**

**Część nr 1: Aparatura do celowanych badań metabolomicznych (A, 1 kpl.) wyposażona w zestaw do wysokowydajnego przygotowania próbek biologicznych do analizy z wykorzystaniem spektrometru mas (B. 1 kpl.)**

Okres gwarancji nie krótszy niż 60 miesięcy.

**Okres punktowany od 60 miesięcy do 84 miesięcy.**

**UWAGA:**

* 1. długość okresu gwarancji musi zostać określona w pełnych miesiącach,
	2. w przypadku, gdy Wykonawca:

– nie wpisze żadnego okresu gwarancji, Zamawiający przyjmie, że Wykonawca udziela minimalnego okresu gwarancji (**60 miesięcy**),

– wpisze okres gwarancji w niepełnych miesiącach, Zamawiający do obliczeń w zakresie kryterium „Okres gwarancji” przyjmie okres dokonując zaokrąglenia w dół,

– wpisze okres gwarancji krótszy niż minimalny (**60 miesięcy**) Zamawiający odrzuci ofertę jako niezgodną z wymaganiami.

**Oferowany okres gwarancji: …………………………**

**UWAGA!** Wykonawca jest zobowiązany wpisać powyżej oferowany okres gwarancji.

**Nazwa, adres, osoba do kontaktu, nr tel., e-mail serwisu gwarancyjnego: ……………………………**

 kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy

**Załącznik nr 5 do SWZ**

**WARUNKI GwarancjI, rękojmi I serwisu gwarancyjnego**

Dostawa wraz z rozładunkiem, wniesieniem, zainstalowaniem, uruchomieniem urządzenia i dostarczeniem instrukcji stanowiskowej oraz jej wdrożeniem do **Centrum Badań Klinicznych Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**

**Część nr 1: Aparatura do celowanych badań metabolomicznych (A, 1 kpl.) wyposażona w zestaw do wysokowydajnego przygotowania próbek biologicznych do analizy z wykorzystaniem spektrometru mas (B. 1 kpl.)**

1. Pod określeniem "urządzenie" rozumie się wszystkie wyroby, a także oprogramowanie, dostarczone i uruchomione w ramach wykonania przedmiotowego zamówienia.
2. Okres gwarancji na urządzenie rozpoczyna się od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru urządzenia.
3. Okres rękojmi na urządzenie rozpoczyna się od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru i wynosi 24 miesiące.
4. W okresie gwarancji przeglądy konserwacyjne / serwisowe wynikające z wymagań wytwórcy i testy urządzenia oraz naprawy urządzenia będą wykonane na koszt Wykonawcy, co oznacza w szczególności, że materiały i części zamienne zastosowane do napraw, przeglądów stanu technicznego, konserwacji, regulacji oraz praca i dojazd zespołu serwisowego w okresie gwarancyjnym – będą na koszt Wykonawcy.
5. Przeglądy konserwacyjne / serwisowe będą przeprowadzane w terminie uzgodnionym z Bezpośrednim Użytkownikiem danego urządzenia.
6. Wykonawca przeprowadzi w okresie gwarancji co najmniej jeden przegląd urządzenia rocznie (jeśli producent zaleca częstsze przeglądy konserwacyjne / serwisowe, to wtedy zgodnie z punktem 4). Ostatni przegląd stanu technicznego w okresie gwarancji, będzie zrealizowany nie wcześniej niż 3 miesiące przed terminem zakończenia okresu gwarancji.
7. Wykonawcą ww. przeglądów i napraw będzie serwis potwierdzający każdorazowo swoje czynności w dostarczonej przez Zamawiającego karcie technicznej lub w paszporcie technicznym lub innym dokumencie dołączonym wraz z urządzeniem
8. Niezależnie od zapisów w karcie gwarancyjnej, obowiązują zapisy zawarte w niniejszym załączniku, chyba że poszczególne zapisy w karcie lub paszporcie są korzystniejsze dla Zamawiającego.
9. Celem wykonania usług serwisowych, serwis Wykonawcy uzyska dostęp do urządzenia w terminie ustalonym z Bezpośrednim Użytkownikiem urządzenia.
10. Czas reakcji serwisu od chwili powiadomienia do rozpoczęcia naprawy – maksimum do 3 dni roboczych (soboty, niedziele i dni świąteczne ustawowo wolne od pracy nie są dniami roboczymi). Za reakcję serwisu uważa się także kontakt telefoniczny lub zdalną diagnozę i naprawę przez przedstawiciela serwisu.
11. Naprawa, tj. usunięcie wad lub usterek przedmiotu zamówienia zakończy się w terminie maksimum do 3 dni roboczych liczonych od dnia przystąpienia do naprawy.
12. Jeżeli zajdzie konieczność naprawy poza miejscem zainstalowania urządzenia, Wykonawca odbierze uszkodzoną część składową urządzenia i dostarczy ją do Bezpośredniego Użytkownika po zakończonej naprawie na własny koszt i ryzyko.
13. Wykonawca zobowiązuje się do wymiany podzespołu urządzenia na nowy (fabrycznie identyczny egzemplarz) po 3 naprawach gwarancyjnych w terminie 7 dni roboczych, liczonych od dnia zgłoszenia przez Zamawiającego do Wykonawcy czwartego wystąpienia wady/usterki danego podzespołu.
14. Wykonawca nie może odmówić usunięcia wad bez względu na wysokość związanych z tym kosztów.
15. Roszczenia z tytułu gwarancji mogą być dochodzone także po upływie terminu gwarancji, jeżeli Zamawiający zgłosił Wykonawcy istnienie wady w okresie gwarancji.
16. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w którym niemożliwe było używanie urządzenia ze względu na jego niesprawność, przy czym każdy pełny dzień niesprawności urządzenia powoduje przedłużenie okresu gwarancji o jeden dzień. Za dzień/dni niesprawności urządzenia uważa się także dzień/dni, podczas których wykonywana jest naprawa. Czas planowych przeglądów i testów zgodnych z wymaganiami wytwórcy urządzenia nie wydłuża okresu gwarancji.
17. Wykonawca umowy zapewni dostęp do części zamiennych i serwisu przez co najmniej 7 lat od daty protokołu odbioru.
18. Korzystanie z uprawnień z tytułu rękojmi nastąpi na zasadach określonych w Kodeksie cywilnym.

kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy**Załącznik nr 6 do SWZ**

**PROCEDURA DOSTAWY I ODBIORU URZĄDZENIA**

Dostawa wraz z rozładunkiem, wniesieniem, zainstalowaniem, uruchomieniem urządzenia i dostarczeniem instrukcji stanowiskowej oraz jej wdrożeniem do **Centrum Badań Klinicznych Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**

**Część nr 1: Aparatura do celowanych badań metabolomicznych (A, 1 kpl.) wyposażona w zestaw do wysokowydajnego przygotowania próbek biologicznych do analizy z wykorzystaniem spektrometru mas (B. 1 kpl.)**

1. **PROCEDURA DOSTAWY URZĄDZENIA**
2. Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu zamówienia (po podpisaniu umowy) Zamawiający wskaże uprawnioną osobę - Bezpośredniego Użytkownika z którą Wykonawca będzie prowadził uzgodnienia dotyczące procedur dostawy i odbioru przedmiotu zamówienia.
3. Po podpisaniu umowy z Zamawiającym Wykonawca przedstawi Zamawiającemu harmonogram dostawy przedmiotu zamówienia (po uzgodnieniu z Bezpośrednim Użytkownikiem), określając dzień dostawy oraz przewidywany czas zakończenia instalacji i uruchomienia sprzętu.
4. Dostawa, rozładunek, wniesienie, zainstalowanie, uruchomienie urządzeń i dostarczenie instrukcji stanowiskowej oraz jej wdrożenie będzie zrealizowane staraniem i na koszt Wykonawcy. Wyklucza się angażowanie pracowników UMB do czynności rozładunku lub wnoszenia urządzeń.
5. Urządzenia zostaną dostarczone w odpowiednich oryginalnych opakowaniach, zapewniających zabezpieczenie przedmiotu dostawy przed wpływem jakichkolwiek szkodliwych czynników.
6. Urządzenia zostaną dostarczone do pomieszczeń wskazanych przez Bezpośredniego Użytkownika lub osobę upoważnioną.
7. Wykonawca odpowiada za to, aby instalowanie oraz uruchamianie urządzeń było przeprowadzone przez osoby posiadające odpowiednią wiedzę i doświadczenie oraz uprawnienia, jeżeli są wymagane z mocy prawa.
8. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z podłączeniem urządzeń i/lub elementów wyposażenia do istniejących instalacji i/lub koszty modyfikacji tych instalacji. Wykonawca ponosi też koszty ewentualnych robót budowlanych, związanych z dostosowaniem np. stropu lub ścian w pomieszczeniu w którym zostanie zainstalowane urządzenie. W zakresie Wykonawcy jest zabezpieczenie miejsc, w których będzie prowadzony montaż, instalacja i uruchomienie sprzętu. Wykonawca zobowiązuje się do pozostawienia miejsc, w których będą prowadzone prace montażowe i instalacyjne w stanie gotowym wykończonym.

W razie konieczności zmodyfikowania istniejących instalacji, które są niezbędne do prawidłowego i bezawaryjnego funkcjonowania urządzeń, Wykonawca - przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu zamówienia - przedstawi schematy zasilania zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed uruchomieniem urządzeń Wykonawca przedstawi protokoły badań instalacji elektrycznych dokonanych przez uprawnionego elektryka.

1. Instalowanie i uruchamianie urządzeń musi być dokonane zgodnie z ich dokumentacją techniczno - ruchową, wydaną przez Wytwórcę.
2. Wykonawca jest zobowiązany do uprzątnięcia i zabrania ze sobą opakowań i innych materiałów (palet, kartonów, folii itp.) po dostarczonych urządzeniach z pomieszczeń, do których dostarczono urządzenia oraz z wszystkich innych pomieszczeń, w których znajdowałyby się powyższe opakowania i materiały.
3. Wszelkie uszkodzenia mienia Zamawiającego powstałe z winy Wykonawcy podczas wykonania czynności związanych z dostawą i montażem przedmiotu zamówienia Wykonawca usunie we własnym zakresie i na własny koszt.
4. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za ryzyko utraty lub uszkodzenia przedmiotu zamówienia dostarczonego i pozostawionego w pomieszczeniach lub na terenie Użytkownika/Zamawiającego przed podpisaniem protokołu odbioru.
5. **PROCEDURA ODBIORU URZĄDZENIA**
6. Procedura odbioru rozpocznie się do 3 dni roboczych od daty zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru. Gotowość do odbioru może być zgłoszona i przyjęta przez Zamawiającego wyłącznie: po dostarczeniu i uruchomieniu wszystkich urządzeń wchodzących w skład zamówienia, wdrożeniu instrukcji stanowiskowej oraz po ustaleniu dogodnego terminu z Bezpośrednim Użytkownikiem. Wyklucza się odbiór częściowy.
7. Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru osobie uprawnionej przez Zamawiającego do kontaktu z Wykonawcami tj. osobie wskazanej w umowie jako odpowiedzialnej za realizację przedmiotu zamówienia.
8. Odbiór zakończy się podpisaniem bezusterkowego protokołu odbioru, po kompleksowej realizacji przedmiotu zamówienia. Ważność protokołu odbioru potwierdzą łącznie podpisy trzech osób:

- Wykonawcy (lub przedstawiciela Wykonawcy) przedmiotu zamówienia;

- Bezpośredniego Użytkownika (lub osoby upoważnionej) przedmiotu zamówienia;

- Osoby odpowiedzialnej (lub upoważnionej) za realizację przedmiotu zamówienia z Działu Zaopatrzenia UMB.

1. Protokół odbioru będzie sporządzony w 2 egzemplarzach.
2. Z chwilą podpisania protokołu odbioru Wykonawca przekaże Użytkownikowi następujące dokumenty w języku polskim (bezwzględnym warunkiem podpisania protokołu odbioru jest dostarczenie wszystkich kompletnych niżej wymienionych dokumentów):

a) Instrukcję stanowiskową / instrukcję obsługi urządzeń;

b) Kartę gwarancyjną.

1. Z chwilą podpisania protokołu odbioru na Zamawiającego przechodzi ryzyko utraty lub uszkodzenia urządzenia.

kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy