

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia są: „**Usługi w zakresie nieukierunkowanej analizy lipidomicznej i metabolomicznej próbek surowicy**” na rzecz Sieci Badawczej Łukasiewicz – PORT Polskiego Ośrodka Rozwoju Technologii, zgodny z poniższym opisem:

1. Przedmiot zamówienia

Zamówienie obejmuje przeprowadzenie nieukierunkowanych analiz lipidomicznych i metabolomicznych przy użyciu spektrometrii masowej o wysokiej rozdzielczości (HRMS) w trybie **MSe**, z zastosowaniem **chromatografii** oraz metod **MS/MS**, w celu identyfikacji i ilościowej analizy związków lipidowych i metabolitów w dostarczonych próbkach surowicy.

2. Zakres wymaganych analiz

Analiza następujących klas związków:

Obszar analizy	Rodzaj związków
Lipidomika	• Glicerolipidy
	• Glicerofosfolipidy
	• Lipidy sterolowe
	• Kwasy tłuszczowe
	• Prenole
	• Poliketydy
Metabolomika	• Lipidy i kwasy tłuszczowe
	• Aminokwasy i ich metabolity
	• Pośrednie produkty metabolizmu węglowodanów i energii
	• Hormony i steroidy
	• Metabolity pochodzenia mikrobiotycznego



3. Wymagania metodyczne i narzędziowe

- a. Ekstrakcja, separacja i analiza każdej klasy związków z odpowiednią walidacją.
- b. Zastosowanie wysokorozdzielczej spektrometrii mas (HRMS) w trybie MSe z chromatografią.
- c. Przetwarzanie danych w oprogramowaniu:
 - **Progenesis QI** (ver. 3.0, Nonlinear Dynamics)
 - i/lub **MS-DIAL** (ver. 4.9, RIKEN Center)
- d. Analizy statystyczne i bioinformatyczne w narzędziu **MetaboAnalyst 5.0**.

4. Charakterystyka próbek

Rodzaj próbki	Liczba próbek	Objętość na próbkę (µL)
Surowica – dorośli mężczyźni	41	120
Surowica – dorosłe kobiety	42	120
Surowica – chłopcy	29	100
Surowica – dziewczynki	18	100

5. Wyniki i raportowanie

- a. Wyniki analiz w formie **raportu elektronicznego**, zawierającego:
 - zestawienie zidentyfikowanych związków
 - dane ilościowe
 - interpretację wyników
 - podsumowanie różnic pomiędzy grupami
 - podsumowanie zmiennych różnicujących (preferowane: tabela).
- b. możliwość współpracy w zakresie publikacji naukowej (opcjonalnie).

6. Warunki realizacji

- Termin wykonania całości usługi: **do 30 dni od dostarczenia próbek**.
- Koszty wysyłki próbek pokrywa Zamawiający.

Strona 2 z 3



- Usługa musi zostać zrealizowana zgodnie z aktualnymi standardami naukowymi oraz przepisami etycznymi dotyczącymi badań na materiale biologicznym.
- Z uwagi na trwałość próbek, miejsce wykonywania analiz powinno znajdować się w odległości nie większej niż 20 km od siedziby Zamawiającego

Składając ofertę, oświadczam, że usługi, które oferuję, są w pełni zgodne z opisem przedmiotu zamówienia.

W ofercie prosimy o uwzględnienie wszelkich niezbędnych do realizacji zamówienia kosztów.

Siedziba zamawiającego:

Sieć Badawcza Łukasiewicz – PORT
Polski Ośrodek Rozwoju Technologii

ul. Stabłowicka 147

54-066 Wrocław

.....
(Podpis osoby upoważnionej
do wystawiania oferty)

