

Opis przedmiotu zamówienia

Zamówienie jest realizowane w ramach projektu *Różnicowanie typów łagodnych zaburzeń poznawczych i przewidywanie ryzyka ich progresji na podstawie markerów neuropoznawczych, dietetycznych oraz mikrobioty jelitowej*, finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki (2025/57/B/HS6/01441)

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usługi metagenomicznego sekwencjonowania typu shotgun (shotgun metagenomic sequencing) DNA wyizolowanego z próbek kału.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

- **Przygotowanie bibliotek do sekwencjonowania (library preparation):** Wykonawca przygotuje biblioteki metagenomiczne z dostarczonego DNA w sposób umożliwiający **multipleksowanie próbek** (indeksowanie) oraz sekwencjonowanie w technologii **krótkich odczytów (NGS)**. Dobór szczegółowej metody przygotowania bibliotek (w tym rozwiązania odczynnikowego i procedury) pozostaje po stronie wykonawcy, pod warunkiem spełnienia wymagań jakościowych i ilościowych określonych poniżej. **Sekwencjonowanie:** Wykonawca wykona sekwencjonowanie bibliotek metagenomicznych na platformie wysokoprzepustowej w technologii krótkich odczytów. Konfiguracja biegu (w tym długość odczytu oraz tryb odczytu, np. single-end lub paired-end) zostanie zaproponowana przez wykonawcę w ofercie i dobrana tak, aby zapewnić wymagany uzysk danych i jakość. Wykonawca zapewni uzysk danych sekwencyjnych w wysokości **około 5 Gbp na próbkę** (tj. $\sim 5 \times 10^9$ zasad nukleotydowych). Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania materiału cyfrowego zawierającego informację na temat DNA bakteryjnego w formacie plików FASTQ dla każdej próbki.
- Transport próbek odbywa się w ramach zobowiązań zamawiającego
- Zamawiający dostarczy wyizolowany materiał DNA, który zostanie przekazany w buforze.
- Wykonawca prześle zamawiającemu pliki elektroniczne w wynikami zrealizowanej usługi
- Dane osób badanych zostaną zanonimizowane dla wykonawcy (poprzez ich numerowanie)
- Realizacja usługi maksymalnie w ciągu 6 tygodni od podpisania umowy
- Wykonawca zapewnia utylizację materiału biologicznego
- Zamawiający dostarczy wykonawcy 350 próbek do przebadania
- Wykonawca powinien posiadać doświadczenie w wykonywaniu analiz na potrzeby projektów badawczych, umiejętność naukowego opisu przygotowanych danych, pomoc w przygotowaniu artykułu naukowego [techniczny opis wykonanych analiz]

