

Załącznik nr 5 - Opis przedmiotu zamówienia

Wykonanie reakcji sekwencjonowania nowej generacji NGS ultra-low mRNA wraz ze sprawdzeniem jakości materiału za pomocą qPCR Basic QC wykorzystując technologię LNA. Zamawiający dostarczy Wykonawcy 30 prób, gdzie każda zawierać będzie minimum 100 komórek.

Etapy sekwencjonowania wraz ze sprawdzeniem jakości RNA:

1. Wsparcie merytoryczne przed, podczas oraz po wykonaniu projektu.
2. Izolacja RNA i sprawdzenie jakości wyizolowanego materiału za pomocą metody qPCR Basic QC opartej na technologii LNATM
3. Przygotowanie bibliotek zgodnie z protokołem zoptymalizowanym dla prób o niskiej zawartości RNA, wykorzystując rozwiązanie SMARTer dla pojedynczych komórek firmy TAKARA (uwzględniające technologię LNA) oraz kit Illumina Nextera. Sprawdzenie jakości bibliotek wykorzystując Agilent Bioanalyzer/TapeStation.
4. Sekwencjonowanie na sekwenatorze Illumina (NextSeq) przy wykorzystaniu 60 Milionów odczytów na próbę (2x30M na próbę) i długości odczytu 2x75 bp.
5. Analiza danych uwzględniająca m.in. sprawdzenie jakości wyników sekwencjonowania, identyfikację znanych oraz nowych transkryptów, identyfikację różnych wariantów splicingowych oraz transkryptów antysensownych, a także analizę statystyczną.
6. Przekazanie Zamawiającemu końcowego raportu zawierającego opis projektu oraz analizę i interpretację zgromadzonych danych, a także uzyskanych zbiorów wynikowych w postaci wygenerowanych automatycznie plików sekwencji oraz plików wynikowych w formatach BAM oraz FASTQ na twardej dysku.

