



Příloha č. 1a – Technická specifikace pro část 1 VZ

Sekvenování DNA na platformě Illumina

V rámci předmětu plnění rámcové dohody bude zajištěno zejména:

- Sekvenování knihoven DNA připravených zadavatelem metodou Genotyping-by-Sequencing nebo metodou odvozenou. Knihovnou se rozumí sekvenační knihovna kompatibilní se sekvenační platformou Illumina, to jest fragmenty DNA vybavené specifickými sekvencemi nezbytnými pro sekvenování na platformě Illumina.
- Cílové organizmy, které budou předmětem sekvenace DNA, jsou *Phytophthora pseudosyringae*, *Phytophthora citricola* a příbuzné druhy – velikosti genomu cca 70 Mbp.
- Sekvenování nové generace (NGS) bude probíhat na přístroji Illumina – NovaSeq6000, paired-end 150 bp.
- Vyzvednutí vzorků a doprava bude zajištěna dodavatelem. Knihovny budou připraveny k sekvenaci zadavatelem a dodavatel si je převezme k dopravě na provedení sekvenace lyofilizované s navázanými magnetickými kuličkami (dried magnetic beads). Dodavatel dostane všechny potřebné informace o metodě lyofilizace a přípravě knihovny. Kontrolu kvality, naředění a úpravu koncentrace vzorku provede dodavatel.
- Filtrace získaných dat bude prováděna dodavatelem. Očekávaný počet získaných výstupů sekvenace po filtraci dat (tzv. pass filter reads) je 700–milionů párově osekvenovaných (z obou stran) sekvencí molekul DNA v knihovně (paired-ends), 350 milionů výstupů sekvenace z každé strany.
- Očekávané délky získaných výstupů sekvencí jsou 2×150 bp (PE - paired-ends).

Zadavatel obecně požaduje:

- Zadavatel požaduje výsledky sekvenování do 6 týdnů od okamžiku, kdy vzorky projdou kontrolou kvality na straně dodavatele, přičemž kontrola kvality ze strany dodavatele bude provedena nejpozději 2 měsíce od převzetí vzorků od zadavatele.
- Zadavatel požaduje uchování vzorků u dodavatele po předání výsledků v minimální délce 4 týdnů.
- Výsledky sekvenování budou poskytnuty zadavateli elektronicky. Zadavatel požaduje, aby dodavatel zajistil určené osobě zadavatele přístup k databázi výsledku na uživatelském serveru Illumina případně na jiném počítačovém serveru.
- Zadavatel požaduje uchování dat výsledků dodavatelem v minimální délce 52 týdnů.

Nabídková cena musí obsahovat veškeré nutné náklady k řádnému splnění předmětu zakázky – včetně nákladů na dopravu a jakékoli další související náklady.