



## Příloha č. 1b – Technická specifikace pro část 2 VZ

### RNAseq na platformě Illumina

V rámci předmětu plnění rámcové dohody bude zajištěno:

- Příprava knihoven Illumina TruSeq® Library ze vzorků celkové RNA (stranded RNA) dodavatelem. Dodavatel je povinen použít Ribo-Zero metodu nebo metodu odvozenou pro odstranění rRNA ze vzorků knihoven.
- Sekvenování nové generace (NGS) bude probíhat na přístroji Illumina – NovaSeq6000 v nastavení paired-end 150 bp .
- Předmětem sekvenace bude RNA virů nebo částic virového původu izolovaných z rodu *Phytophthora*, očekávaná velikost jednotlivých vzorků bude cca 1-20 kb.
- Předmětem zakázky je sekvenování z obou stran (paired-end) podle požadavků zadavatele. Očekávaný počet získaných výstupů sekvenace po filtraci dat (tzv. pass filter reads) 700 milionů (párově osekvenovaných) sekvencí molekul v knihovně z obou stran.
- Očekávaná délka sekvencí získaných z obou stran (paired-end) jsou očekávané délky získaných výstupů sekvencí 2×150 bp.
- Vyzvednutí vzorků a doprava bude zajištěna dodavatelem. Vzorky RNA budou připraveny zadavatelem a dodavatel si je převezme k dopravě v roztoku na suchém ledu. Kontrolu kvality a úpravu koncentrace vzorku před přípravou knihovny provede dodavatel.
- Dodavatel je povinen zpracovat kompletní bioinformatickou analýzu výsledků sekvenačních dat zahrnující *de novo* kompletace sekvencí, kvantifikaci kontigů a vyhledání příbuznosti získaných sekvencí metodou BLAST v databázích sekvencí.
- Dodavatel umožní zadavateli konzultaci (buď osobní nebo přes video konferenci online) s bioinformatikem zkušeným ve zpracování NGS dat. Konzultace bude v rozsahu 2 dní (4 hodiny denně) během trvání smlouvy (tj. 2×4 hodiny).

### 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 nebo 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.