



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

RÁMCOVÁ DOHODA

dle ust. § 1746 odst. 2 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník
(dále jen „občanský zákoník“), uzavřená mezi následujícími smluvními stranami
č. RD: 4052

Mendelova univerzita v Brně

se sídlem: Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno
IČO: 62156489, DIČ: CZ62156489
bankovní spojení: XXXXXXXXXXXX, číslo účtu: XXXXXXXXXXXX
zastoupena: prof. Ing. Danuší Nerudovou, Ph.D., rektorkou
koordinátor projektu: prof. Dr. Ing. Libor Jankovský
správce rozpočtu: Ing. Petra Doleželová
kontaktní osoba v technických záležitostech: XXXXXXXXXXXX
e-mail: XXXXXXXXXXXX, tel: +420 XXXXXXXXXXXX

dále jen „**objednatel**“ na straně jedné

Institute of Applied Biotechnologies a.s.

se sídlem: Služeb 3056/4, 108 00 Praha 10
IČO: 27225712, DIČ: CZ27225712
Poskytovatel: JE plátcem DPH
bankovní spojení: XXXXXXXXXXXX, číslo účtu: XXXXXXXXXXXX
za niž jedná: RNDr. Petr Kvapil, předseda představenstva
kontaktní osoba: XXXXXXXXXXXX
e-mail: XXXXXXXXXXXX, tel: +420 XXXXXXXXXXXX

dále jen „**poskytovatel**“ či „**dodavatel**“ na straně jedné

Objednatel a poskytovatel dále společně rovněž „**smluvní strany**“



I.

Preambule

- 1.1. Tato dohoda je uzavírána na základě výsledku zadávacího řízení s názvem „**Rámcová dohoda na sekvenování nukleových kyselin na platformě Illumina - rozděleno na části**“: **část 1 – Sekvenování DNA na platformě Illumina** a **část 2 – RNAseq na platformě Illumina** (dále jen „**zadávací řízení**“ nebo rovněž „**veřejná zakázka**“ – „VZ“), v rámci kterého byl poskytovatel vybrán pro zajištění níže uvedených služeb, jež jsou předmětem veřejné zakázky.
- 1.2. Smluvní strany jsou v pochybnostech povinny vykládat tuto dohodu v souladu se zadávacími podmínkami zadávacího řízení a obsahem nabídky, která byla do zadávacího řízení poskytovatelem podána.

II.

Předmět dohody

- 2.1. Předmětem plnění dle této dohody je vymezení podmínek týkajících se dílčích služeb prováděných poskytovatelem na základě objednávek objednatele, přičemž službou se rozumí provedení sekvenování DNA a souvisejících služeb. Předmět plnění je podrobně specifikován:
 - a) - v příloze č. 1a – Technická specifikace pro část 1 VZ (veřejné zakázky), která je nedílnou součástí této dohody,
 - b) - v příloze č. 1b – Technická specifikace pro část 2 VZ, která je nedílnou součástí této dohody,
 - c) - v Příloze 2a – Kalkulace nabídkové ceny pro část 1 VZ
 - d) - v Příloze 2b – Kalkulace nabídkové ceny pro část 2 VZ.

Jednotlivá dílčí plnění budou poskytovatelem uskutečňována po předchozí výzvě objednatele k poskytnutí plnění (dále rovněž jen „objednávky“) prostřednictvím objednávek přes systém SAP objednatele. Tato výzva je považována za akceptovanou ze strany poskytovatele druhý pracovní den od jejího odeslání. V zadávacím řízení specifikovaný počet sekvenací pro účely stanovení nabídkové ceny je pouze orientační, neboť objednatel nemůže dopředu předvídat své potřeby.

III.

Termín, způsob a místo plnění

- 3.1 Poskytovatel se zavazuje pro objednatele, za podmínek touto dohodou sjednaných, poskytovat na základě jednotlivých objednávek služby specifikované v čl. II dohody.
- 3.2 Plnění z rámcové dohody bude probíhat
 - 3.2.1 Pro část 1 po dobu její účinnosti, které stanoveno na dobu určitou: **od vložení do registru smluv do 30. 9. 2022.**
 - 3.2.2 Pro část 2 probíhat po dobu její účinnosti, které stanoveno na dobu určitou: **od 1. 1. 2021 do 30. 9. 2022.**
- 3.3 Pokud tato dohoda nebo jednotlivé objednávky nestanoví jinak, je poskytovatel povinen objednateli odevzdat výsledek sekvenačních reakcí, specifikovaných v jednotlivých objednávkách v souladu s:
 - 3.3.1 Přílohou č. 1a – technická specifikace pro část 1 VZ a v souladu s Přílohou č. 2a – Kalkulace nabídkové ceny pro část 1 VZ.
 - 3.3.2 Přílohou č. 1b – technická specifikace pro část 2 VZ a v souladu s Přílohou č. 2b – Kalkulace nabídkové ceny pro část 2 VZ.
- 3.4 Dopravu vzorků DNA ze sídla objednatele k poskytovateli bude zajišťovat poskytovatel. **Poskytovatel zajistí uchování vzorků ve svých prostorách v délce 52 týdnů od předání výsledků objednateli pro část 1 VZ a v délce 52 týdnů od předání výsledků objednateli pro část 2 VZ.**
- 3.5 **Poskytovatel zajistí uchování výsledků sekvenace v délce nejméně 52 týdnů od předání výsledků objednateli - Schopnost uchování výsledků sekvenace poskytovatelem po celou dobu platnosti rámcové dohody: ANO**



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



3.6 Místo plnění bude v sídle zadavatele – konkrétní pracoviště bude specifikováno v dílčích objednávkách k plnění.

IV.

Cena a platební podmínky

4.1 Maximální celková cena plnění za dobu trvání rámcové dohody je stanovena:

4.1.1 Pro část 1 veřejné zakázky na **1.430.000 Kč bez DPH**

4.1.2 Pro část 2 veřejné zakázky na **2.000.000 Kč bez DPH**

4.2 Cena za **jednotlivé dílčí plnění** v souladu s technickou specifikací:

4.2.1 uvedenou v příloze č. 1a je uvedena včetně předpokládaných počtů plnění v příloze č. 2a – kalkulace nabídkové ceny pro část 1 veřejné zakázky, která tvoří nedílnou součást této rámcové dohody (předpokládané množství reakcí se může měnit v závislosti na potřebách objednatele).

SLUŽBA	Jednotková cena v Kč bez DPH v souladu s kalkulací v Příloze č. 2a
Sekvenace DNA nové generace na přístroji Illumina - NovaSeq6000 paired-end 150 nt. Poptávaná jednotková cena je za 1 sekvenační dráhu. Poskytovatel provede kontrolu kvality, naředění knihovny a sekvenaci. Očekávaný počet získaných výstupů sekvenace po filtraci dat (tzv. pass filter reads) je nejméně 700 milionů párově osekvenovaných (z obou stran) sekvencí molekul DNA v knihovně (paired-ends), 350 milionů výstupů sekvenace z každé strany, očekávaná délka osekvenovaných fragmentů je 2x 150 bp.	52 887,-

4.2.2 Uvedenou v Příloze č. 1b je uvedena včetně předpokládaných počtů plnění v Příloze č. 2b – kalkulace nabídkové ceny pro část 2 veřejné zakázky, která tvoří nedílnou součást této rámcové dohody (předpokládané množství reakcí se může měnit v závislosti na potřebách objednatele).

SLUŽBA	Jednotková cena v Kč bez DPH v souladu s kalkulací v Příloze č. 2b
Příprava sekvenačních knihoven vzorků RNA (stranded RNA) - Illumina TruSeq® Library. Dodavatel je povinen použít Ribo-Zero metodu nebo metodu odvozenou pro odstranění rRNA	5 363,-
Sekvenace dsDNA (odvozené z RNA) nové generace na přístroji Illumina - NovaSeq6000 z obou stran (paired-end). Poptávaná jednotková cena je za 1 sekvenační dráhu. Očekávaný počet získaných výstupů sekvenace po filtraci dat (tzv. pass filter reads) je nejméně 700 milionů párově osekvenovaných z obou stran sekvencí molekul DNA v knihovně (paired-ends), 350 milionů výstupů sekvenace z každé strany, očekávaná délka osekvenovaných fragmentů je 2x150 bp.	52 887,-



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Bioinformatická analýza: de novo kompletace sekvencí, kvantifikace kontigů a vyhledávání příbuznosti získaných sekvencí metodou BLAST v databázích virových sekvencí.	25 000,-
Bioinformatická konzultace zaměřená na zpracování NGS dat trvající 4 hodiny ve formě osobního setkání nebo online video konference.	10 000,-

- 4.3 Cena uvedená za jednotlivé dílčí plnění v bodu 4.2 – respektive v Příloze č. 2a / v Příloze č. 2b je konečná a nejvýše přípustná, přičemž v takto stanovené ceně jsou zahrnuty veškeré náklady poskytovatele související s řádným plněním této dohody (např. další náklady poskytovatele). Pokud zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále též „zákon o DPH“) bude v době uskutečnění zdanitelného plnění poskytovatele změněn, bude poskytovatel připočítávat k dohodnuté ceně daň z přidané hodnoty v procentní sazbě, odpovídající zákonné úpravě zákona o DPH k datu uskutečnění zdanitelného plnění.
- 4.4 Zaplacení ceny služby bude provedeno bezhotovostně po převzetí poskytovatelem vystavených daňových dokladů (faktur), a to na bankovní účet uvedený na těchto daňových dokladech (fakturách). Objednatel neposkytuje zálohy.

V.

Platební podmínky

- 5.1 Poskytovatel bude vystavovat faktury k jednotlivým objednávkám vždy (adresa pro zasílání faktury je: Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1, 613 00 Brno k rukám XXXXXXXXXXXX, e-mail: XXXXXXXXXXXX, tel.: +420 XXXXXXXXXXXX).
- 5.2 Daňový doklad (fakturu) doručí poskytovatel objednateli v jednom výtisku neprodleně, nejpozději však do 15 dnů ode dne vystavení. Objednatel zaplatí cenu za služby dle daňového dokladu (faktury) do 30 dnů ode dne jeho prokazatelného obdržení.
- 5.3 Daňový doklad (faktura) musí obsahovat zejména všechny náležitosti stanovené zákonem o DPH.
- 5.4 Přílohou daňového dokladu musí být seznam realizovaného plnění s jednotkovými cenami.
- 5.5 Objednatel je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit daňový doklad (fakturu), který neobsahuje požadované náležitosti, není doložen požadovanými nebo úplnými doklady, nebo obsahuje nesprávné cenové údaje.
- 5.6 Ve vráceném daňovém dokladu (faktuře) musí objednatel vyznačit důvod vrácení daňového dokladu (faktury). Poskytovatel je povinen vystavit nový daňový doklad (fakturu) s tím, že oprávněným vrácením daňového dokladu (faktury) přestává běžet původní lhůta splatnosti daňového dokladu (faktury) a běží nová lhůta stanovená v čl. 5.2 této dohody ode dne prokazatelného doručení opraveného a všemi náležitostmi opatřeného daňového dokladu (faktury) objednateli.
- 5.7 Poskytovateli bude uhrazena skutečně provedená práce podle počtu objednaných a skutečně poskytnutých služeb podle přílohy č. 1a – technická specifikace pro část 1 VZ / podle Přílohy 1b - technická specifikace pro část 2 VZ
- 5.8 Na faktuře musí být uveden zdroj financování v tomto formátu: Plnění veřejné zakázky je finančně zajištěno prostředky ze strukturálních fondů EU - OP VVV – Název projektu: „**Výzkumné centrum pro studium patogenů z rodu Phytophthora**“ s registračním číslem **CZ.02.1.01/0.0/0.0/15_003/0000453**.

VI.

Odpovědnost za vady

- 6.1 Poskytovatel se zavazuje činit úkony a poskytovat objednanou službu v požadované kvalitě a v této dohodě dohodnutých lhůtách.
- 6.2 Objednatel uplatní právo z odpovědnosti poskytovatele za vady předmětu dohody a ze záruky za jakost písemným oznámením poskytovateli.



- 6.3 Poskytovatel je povinen odstranit vady předmětu dohody do 30 dnů ode dne doručení výše uvedeného písemného oznámení, čímž není dotčeno právo na náhradu způsobené škody, kterou může objednatel v souvislosti s uplatněnými vadami po poskytovateli požadovat.
- 6.4 V případě, že poskytovatel neoprávněně odmítne odstranit vadu předmětu dohody nebo vadu, na kterou se vztahuje záruka za jakost, má objednatel právo od dohody odstoupit.

VII.

Smluvní pokuta, náhrada škody

- 7.1 V případě prodlení poskytovatele se splněním povinnosti ve lhůtách dle této dohody má objednatel právo na úhradu smluvní pokuty ve výši 0,1 % z celkové smluvní ceny služby – v objednávce požadovaného plnění (včetně DPH) za každý i započatý den prodlení s jeho splněním, nejméně však 500 Kč za každý započatý den prodlení.
- 7.2 V případě neuchování vzorků a výsledků v rozsahu garantovaném poskytovatelem v bodě 3.4 a 3.5, má objednatel právo na úhradu jednorázové smluvní pokuty u každého takto neuchovaného vzorku či výsledku ve výši 10.000,- Kč. Pokuta podle tohoto ustanovení nebude uplatněna v případě, že vzorky nebudou uchovány v požadované délce z důvodu jejich spotřebování.
- 7.3 Objednatel je povinen uplatnit nárok na smluvní pokutu a její výši písemnou výzvou. Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů od doručení této výzvy
- 7.4 Jestliže dojde k poškození vzorků vinou přepravce (poškozený přepravní obal, ztráta apod.), kterého zajistil poskytovatel, je poskytovatel povinen uhradit objednateli odškodnění ve výši 1.000 Kč za každý jednotlivý vzorek.
- 7.5 Náhrada škody je vymahatelná samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.

VIII.

Další práva a povinnosti poskytovatele

- 8.1 Poskytovatel se zavazuje archivovat veškeré účetní doklady a dokumentaci spojenou se zadávacím řízením do roku 31. 12. 2033.
- 8.2 Poskytovatel se dále zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektů, z jejichž prostředků může být služba hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu stanovenou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty).
- 8.3 Poskytovatel je povinen zkontrolovat přejímané vzorky a je oprávněn odmítnout požadované plnění v případě, že vzorky jsou poškozeny. O této situaci je poskytovatel povinen bezodkladně informovat objednatele.

IX.

Zánik dohody

- 9.1 Smluvní strany se dohodly, že tato dohoda zaniká vedle případů stanovených občanským zákoníkem také:
- a) dohodou smluvních stran spojenou se vzájemným vyrovnáním účelně vynaložených nákladů,
 - b) vyčerpáním předpokládané hodnoty plnění
 - c) jednostranným odstoupením od dohody ze strany objednatele pro její podstatné porušení poskytovatelem, kterým se rozumí zejména:
 - prodlení poskytovatele s poskytováním služeb,
 - neoprávněné odmítnutí poskytovatele odstranit vadu předmětu dohody,
 - opakované porušení povinností poskytovatele vyplývající z této dohody, přičemž opakovaným porušením se rozumí nejméně třetí porušení jakékoliv povinnosti,
 - jednostranným odstoupením od dohody ze strany objednatele pro neposkytnutí potřebné součinnosti – odmítnutí realizace některé ze služeb uvedených v příloze č. 1b.
 - d) objednatel je oprávněn ze stejných důvodů odstoupit také pouze od dílčího plnění, jehož se podstatné porušení, definované v tomto článku, týká. Odstoupením objednatele od dílčího plnění tato dohoda nezaniká.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

- e) poskytovatel může tuto dohodu vypovědět, a to i bez udání důvodu, přičemž výpovědní doba činí 3 měsíce a počíná běžet prvním dnem měsíce, který následuje po měsíci, v němž byla písemná výpověď objednateli řádně doručena.

X.

Obecné nařízení o ochraně osobních údajů, důvěrnost informací

- 10.1 Smluvní strany jsou si vědomy toho, že v rámci plnění vyplývajícího z této smlouvy mohou jejich zaměstnanci získat vědomou činností druhé smluvní strany nebo i jejím opominutím, či jinak přístup k důvěrným informacím druhé smluvní strany, (dále jen „důvěrná informace“ nebo „důvěrné informace“), a osobním údajům fyzických osob souvisejících s objednavatelem, se kterými se dodavatel seznámí v rámci spolupráce stran, ať už jde o informace zaznamenané jakýmkoli možným způsobem. O tom jsou povinny zachovávat mlčenlivost.
- 10.2 Osobním údajem se podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů - dále jen „GDPR“) rozumí jakákoliv informace týkající se určeného nebo určitelného subjektu údajů. Subjekt údajů se považuje za určený nebo určitelný, jestliže lze subjekt údajů přímo či nepřímo identifikovat zejména na základě čísla, kódu nebo jednoho či více prvků, specifických pro jeho fyzickou, fyziologickou, psychickou, ekonomickou, kulturní nebo sociální identitu.
- 10.3 Každá ze smluvních stran se zavazuje zachovávat mlčenlivost o veškerých skutečnostech a informacích, zejména obchodní a technické povahy a know-how týkající se druhé smluvní strany, které získá na základě jednání předcházejících podpisu této smlouvy, při uplatňování této smlouvy a dále kdykoli po jejím podpisu.
- 10.4 Veškeré důvěrné informace zůstávají výhradním vlastnictvím předávající strany a přijímající strana vyvine pro zachování jejich důvěrnosti a pro jejich ochranu alespoň stejné úsilí, jako by se jednalo o její vlastní důvěrné informace. Obě smluvní strany se zavazují nepublikovat žádným způsobem důvěrné informace druhé strany a nepředat je třetí straně. Obě smluvní strany se dále zavazují nezalohovat, neukládat a nezneužívat, neoprávněně nesdílet, nezpřístupnit důvěrné informace druhé strany, které jsou obchodní, výrobně technické povahy, mající skutečnou nebo potenciální materiální či nemateriální hodnotu a nejsou v obchodních kruzích běžně dostupné a podle této smlouvy včetně smluvních dodatků si smluvní strany vyhradily jejich utajení. Obě strany se zároveň zavazují nepoužít důvěrné informace druhé strany jinak, než za účelem plnění smlouvy nebo uplatnění svých práv z této smlouvy.
- 10.5 Nedohodnou-li se smluvní strany výslovně jinak, považují se za důvěrné implicitně všechny informace, které jsou anebo by mohly být součástí obchodního tajemství, tj. například ale nejenom popisy nebo části popisů technologických procesů a vzorců, technických vzorců a technického know-how, informace o provozních metodách, procedurách a pracovních postupech, obchodní nebo marketingové plány, koncepce a strategie nebo jejich části, nabídky, kontrakty, smlouvy, dohody nebo jiná ujednání s třetími stranami, informace o výsledcích hospodaření, o vztazích s obchodními partnery, o pracovněprávních otázkách a všechny další informace, jejichž zveřejnění přijímající stranou by předávající straně mohlo způsobit škodu.
- 10.6 Pokud jsou důvěrné informace poskytovány v písemné podobě anebo ve formě textových souborů na počítačových médiích, je předávající strana povinna upozornit přijímající stranu na důvěrnost takového materiálu jejím vyznačením alespoň na titulní stránce.
- 10.7 Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se za důvěrné nepovažují informace, které:
- 10.7.1 se staly veřejně známými, aniž by to zavinila záměrně či opomenutím přijímající strana,



- 10.7.2 měla přijímající strana legálně k dispozici před uzavřením smlouvy, pokud takové informace nebyly předmětem jiné, dříve mezi smluvními stranami uzavřené smlouvy o ochraně informací,
- 10.7.3 jsou výsledkem postupu, při kterém k nim přijímající strana dospěje nezávisle a je to schopna doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany,
- 10.7.4 jsou zveřejněny a zpřístupněny ve veřejných evidencích.
- 10.8 Dodavatel se zavazuje zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, zejména pak o osobních údajích, o kterých se při plnění či v souvislosti s plněním této smlouvy dozvěděl. Povinnosti mlčenlivosti může zhotovitele zprostit jen objednatel svým písemným prohlášením, a dále v případech stanovených zákonnými předpisy. Povinnost mlčenlivosti trvá i po skončení platnosti této smlouvy.
- 10.9 Ustanovení tohoto článku není dotčeno ukončením účinnosti smlouvy z jakéhokoliv důvodu a jeho účinnost skončí nejdříve 5 let po ukončení účinnosti této smlouvy.
- 10.10 Výše uvedenými ujednáními tohoto článku není dotčena povinnost objednatele stanovená zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.

XI.

Závěrečná ustanovení

- 11.1 Právní vztahy touto dohodou neupravené se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a předpisy souvisejícími.
- 11.2 V případě, že nastane zjevný rozpor mezi touto dohodou a její přílohou, budou přednostně aplikována ustanovení této dohody.
- 11.3 Změny a dodatky této dohody lze činit pouze písemnými, vzestupně číslovanými dodatky, podepsanými oběma smluvními stranami.
- 11.4 Tato dohoda bude uzavřena v elektronické podobě připojením elektronických podpisů obou smluvních stran. V případě listinného podepsání dohody bude tato vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž objednatel obdrží tři stejnopisy a poskytovatel jedno.
- 11.5 Smluvní strany si text přečetly a prohlašují, že tato dohoda vyjadřuje jejich pravou a svobodnou vůli, což stvrzují svými podpisy.
- 11.6 Tato dohoda nabývá platnosti a účinnosti vložением do registru smluv.
- 11.7 Poskytovatel souhlasí s uveřejněním dohody včetně všech jejích příloh na profilu zadavatele.
- 11.8 Poskytovatel souhlasí, ve shodě se zněním zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv s uveřejněním dohody včetně všech jejích příloh v příslušném registru.

XII.

Přílohy

- 12.1 Nedílnou součástí této dohody tvoří:
- *Příloha č. 1a - technická specifikace plnění pro část 1 VZ*
 - *Příloha č. 2a – kalkulace nabídkové ceny pro část 1 VZ*
 - *Příloha č. 1b - technická specifikace plnění pro část 2 VZ*
 - *Příloha č. 2b – kalkulace nabídkové ceny pro část 2 VZ*

V Brně

V Praze

Elektronicky podepsal dne: 9. 11. 2020

Elektronicky podepsal dne: 2. 11. 2020

.....
prof. Dr. Ing. Libor Jankovský,
koordinátor projektu

.....
RNDr. Petr Kvapil
předseda představenstva



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Elektronicky podepsala dne: 9. 11. 2020

.....
Ing. Petra Doleželová,
správce rozpočtu

Elektronicky podepsala dne: 6. 11. 2020

.....
prof. Ing. Danuše Nerudová, Ph.D.,
rektorka



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.

Příloha č. 2a - Kalkulace nabídkové ceny pro část 1 VZ**Kalkulace nabídkové ceny - spotřební koš za přibližné období předpokládaného trvání rámcové dohody) - finální počet jednotek se může lišit.**

služba	Cena za jednu jednotku v Kč bez DPH	předpokládaný počet jednotek	jednotka (M.j.)	Celkem za položku v Kč bez DPH
Sekvenace DNA nové generace na přístroji Illumina - NovaSeq6000 paired-end 150 nt. Poptávaná jednotková cena je za 1 sekvenační dráhu. Poskytovatel provede kontrolu kvality, nařazení knihovny a sekvenaci. Očekávaný počet získaných výstupů sekvenace po filtraci dat (tzv. pass filter reads) je nejméně 700 milionů párově osekvenovaných (z obou stran) sekvencí molekul DNA v knihovně (paired-ends), 350 milionů výstupů sekvenace z každé strany, očekávaná délka osekvenovaných fragmentů je 2x 150 bp. Cena musí zahrnovat všechny související služby (doprava apod.)	52887	15	dráha na čipu	793 305,00 Kč

Celková nabídková cena v Kč bez DPH za celou předpokládanou dobu plnění**793 305,00 Kč***Dodavatel vyplní pouze jednotkovou cenu do žlutě podbarvené buňky. Do dalšího obsahu se nesmí zasahovat.**Celková cena se dopočítá vzorcem.**Veškeré poskytované slevy a podobně budou započtené již v těchto cenách**Hodnota, která bude hodnocena: Celková nabídková cena v Kč bez DPH**Cenové údaje budou uvedeny v CZK- bez DPH - v případě, že bude nabídka podána v jiné měně, bude proveden přepoččet na CZK dle kurzu České národní banky, a to ke dni otevírání nabídek.*



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.

Příloha č. 2b - Kalkulace nabídkové ceny pro část 2 VZ

Kalkulace nabídkové ceny - spotřební koš za období předpokládaného trvání rámcové dohody - finální počet se může lišit.

služba	Cena za jednu jednotku v Kč bez DPH	předpokládaný počet jednotek	jednotka (M.j.)	Celkem za položku v Kč bez DPH
Příprava sekvenačních knihoven vzorků RNA (stranded RNA) - Illumina TruSeq® Library. Dodavatel je povinen použít Ribo-Zero metodu nebo metodu odvozenou pro odstranění rRNA	5363	19	knihovna	101 897,00 Kč
Sekvence dsDNA (odvozené z RNA) nové generace na přístroji Illumina - NovaSeq6000 z obou stran (paired-end). Poptávaná jednotková cena je za 1 sekvenační dráhu. Očekávaný počet získaných výstupů sekvenace po filtraci dat (tzv. pass filter reads) je nejméně 700 milionů párově osekvenovaných z obou stran sekvencí molekul DNA v knihovně (paired-ends), 350 milionů výstupů sekvenace z každé strany, očekávaná délka osekvenovaných fragmentů je 2x150 bp.	52887	19	dráha na čipu	1 004 853,00 Kč
Bioinformatická analýza: de novo kompletace sekvencí, kvantifikace kontigů a vyhledávání příbuznosti získaných sekvencí metodou BLAST v databázích virových sekvencí.	25000	10	výstupy sekvenací z jedné knihovny	250 000,00 Kč
Bioinformatická konzultace zaměřená na zpracování NGS dat trvající 4 hodiny ve formě osobního setkání nebo online video konference.	10000	2	4 hodiny bioinformatické konzultace	20 000,00 Kč

Celková nabídková cena v Kč bez DPH za celou předpokládanou dobu plnění

1 376 750,00 Kč

Dodavatel vyplní pouze jednotkovou cenu ve žlutě podbarvených buňkách. Do dalšího obsahu se nesmí zasahovat.

Celková cena se dopočítá vzorcem.

Veškeré poskytované slevy a podobně budou započtené již v těchto cenách.

Hodnota, která bude hodnocena: Celková nabídková cena v Kč bez DPH

Cenové údaje budou uvedeny v CZK- bez DPH.

Cenové údaje budou uvedeny v CZK- bez DPH v případě, že bude nabídka podána v jiné měně, bude proveden přepočít na CZK dle kurzu České národní banky, a to ke dni otevírání nabídek.