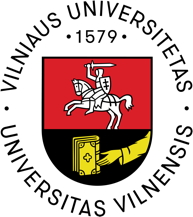
*Specialiųjų pirkimo sąlygų priedas Nr. 1*



**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

1. **SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI/ BENDRA INFORMACIJA**
   1. **Pirkėjas / Perkančioji organizacija –Vilniaus universitetas.**
   2. **Tiekėjas** – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis ar viešasis juridinis asmuo, kita organizacija ir jų padalinys arba tokių asmenų grupė, įskaitant laikinas ūkio subjektų asociacijas, su kuriuo Pirkėjas sudarys šio Pirkimo sutartį.
   3. **Sutartis** – Pirkimo sutartis, sudaroma tarp Tiekėjo ir Pirkėjo dėl šio Pirkimo objekto.
2. **PIRKIMO OBJEKTAS**
   1. Pirkimo objektas – naujos kartos sekoskaitos paslaugos (toliau – paslaugos).
   2. Paslaugų apimtys ir (ar) kiekiai:

**1 lentelė.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Paslaugų pavadinimas** | **Mato vnt.** |  | **Užsakymų teikimas** | | **Paslaugų suteikimo terminas nuo užsakymo pateikimo (d. d.)** |
| **Preliminari paslaugų apimtis ir (ar) kiekiai)** | **Taip**  **(žymėti, jei paslaugų užsakymai bus teikiami pagal poreikį, periodiškai ar kt.)** | **Ne**  **(žymėti, jei nurodytu laiku bus pristatytas visas perkamas paslaugų kiekis)** |
| 1. | **Plazmidinės DNR** sekoskaita ir analizė (DNR sekos surinkimas, anotavimas ir patikimumo įverčių pateikimas). | Mėginiai | *3400* | x | ☐ | *2 d. d. nuo mėginio priėmimo* |
| 2. | **Amplikonų DNR** sekoskaita ir analizė analizė (DNR sekos surinkimas, anotavimas ir patikimumo įverčių pateikimas). | Mėginiai | *350* | x | ☐ | *2 d. d. nuo mėginio priėmimo* |
| 3. | **Dvigrandinės DNR bakteriofagų** genomų sekoskaita. | Mėginiai | *80* | x | ☐ | *4 d. d. nuo mėginio priėmimo* |
| 4. | **Bakterijų genominės DNR** sekoskaita ir *de novo* genomo surinkimas bei anotavimas. | Mėginiai | *80* | x | ☐ | *4 d. d. nuo mėginio priėmimo* |
| 5. | **Unikalaus DNR mėginio sekoskaita**. Linijinės arba cirkuliarizuotos DNR sekoskaita. | Gb | *30* | x | ☐ | *4 d. d. nuo mėginio priėmimo* |
| 6. | **Papildomas mėginių barkodavimas** unikalaus DNR mėginio sekoskaitai. | Mėginiai | *40* | x | ☐ | *4 d. d. nuo mėginio priėmimo* |
| 7. | **Didesnis duomenų kiekis** unikalaus DNR mėginio sekoskaitai už papildomą (>1) Gb (gigabazę). | Gb | *100* | x | ☐ | *5 d. d. nuo mėginio priėmimo* |
| 8. | **Papildoma bioinformatinė analizė.** Mažų genomų ir DNR fragmentų analizė, iki 20 Mb (megabazių dydžio). | Valandos | *100* | x | ☐ | *5 d. d. nuo užsakymo pateikimo* |

* 1. Aukščiau esančioje lentelėje nurodyta paslaugų apimtis ir (ar) kiekiai yra preliminari (-ūs). Pirkėjas neįsipareigoja pirkti būtent tokios apimties ir (ar) kiekio paslaugų.
     1. Pradinės Sutarties vertė (maksimali suma, kuriai sudaroma Sutartis) – 100 000,00 (vienas šimtas tūkstančių eurų, 00 ct) EUR be PVM Sutarties galiojimo laikotarpiu.

2.6. Užsakymų teikimo tvarka:

2.6.1. Sutarties galiojimo laikotarpiu paslaugų suteikimui teikiami užsakymai pagal Pirkėjo poreikį, neviršijant pradinės Sutarties vertės.

1. **REIKALAVIMAI PASLAUGOMS**

3.1. Jei pirkimo dokumentuose naudojami konkretūs modeliai ar šaltiniai, konkretūs procesai ar prekės ženklai, patentai, tipai, konkreti kilmė ar gamyba ir pan., jie gali būti pakeisti lygiaverčiais.[[1]](#footnote-2)

**2 lentelė.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Eil.**  **Nr.** | **Aprašymas ir reikalavimai** |
| **Objekto pavadinimas. Naujos kartos sekoskaitos paslaugos** | |
| 1. | Bendri reikalavimai paslaugoms: |
| 1.1. | „Long-read" DNR sekoskaitos ir rezultatų analizės paslauga |
| 1.2. | Turi būti galimybė užsakyti: plazmidinės DNR, amplikonų, DNR bakteriofagų, bakterijų genominės DNR sekoskaitą. |
| 1.3. | Užsakymai turi būti priimami pateikti elektroniniu būdu. |
| 1.4 | Pirkėjas mėginius palieka VU GMC patalpose. |
| 1.5. | Tiekėjas mėginius paima ne vėliau kaip per 1 d. d. nuo užsakymo pateikimo dienos. |
| 1.6**.** | Turi būti galimybė gauti sekoskaitos rezultatus įvairiais formatais: fasta, fastq, pod5 ir kt. |
| 1.7. | Turi būti galimybė užsisakyti papildomą bioinformatinę analizę. |
| 1.8. | Tiekėjas po Pirkėjo užsakymo pateikimo privalo surinkti mėginius, juos nusekvenuoti, išanalizuoti, paruošti ataskaitas ir gautus rezultatus išsiųsti Pirkėjo nurodytu el. paštu per 1 lentelėje nustatytą terminą, priklausomai nuo paslaugos. |
| 2. | Plazmidinės DNR sekoskaita ir analizė (DNR sekos surinkimas, anotavimas ir patikimumo įverčių pateikimas). Reikalingas tiriamosios medžiagos kiekis - ne daugiau nei 400 ng. |
| 3. | Amplikonų DNR sekoskaita ir analizė analizė (DNR sekos surinkimas, anotavimas ir patikimumo įverčių pateikimas). Reikalingas tiriamosios medžiagos kiekis - ne daugiau nei 400 ng. |
| 4. | Dvigrandinės DNR bakteriofagų genomų sekoskaita. Reikalingas tiriamosios medžiagos kiekis - ne daugiau nei 400 ng. |
| 5. | Bakterijų genominės DNR sekoskaita ir de novo genomo surinkimas bei anotavimas. Reikalingas tiriamosios medžiagos kiekis - ne daugiau nei 400 ng. |
| 6. | Unikalaus DNR mėginio sekoskaita. Linijinės arba cirkuliarizuotos DNR sekoskaita. Pateikiamų duomenų kiekis 1 Gb (1 gigabazė). |
| 7. | Papildomas mėginių barkodavimas unikalaus DNR mėginio sekoskaitai. |
| 8. | Didesnis duomenų kiekis unikalaus DNR mėginio sekoskaitai už papildomą (>1) Gb (gigabazę). |
| 9. | Papildoma bioinformatinė analizė. Mažų genomų ir DNR fragmentų analizė, iki 20 Mb (megabazių dydžio). DNR sekų nustatymas iš pod5 failų panaudojant norimą modelį (angl. basecalling). Fastq failų apdorojimas: sekoskaitos barkodų nukirpimas, filtravimas pagal ilgį, kokybę. Fastq sekų prilyginimas norimam genomui (angl. alignment) ir filtravimas, bam failų sukūrimas. Variantų nustatymas, (angl. variant calling). Mažų genomų de novo surinkimas ir anotavimas. Papildoma bam failų analizė panaudojant Python biblioteką pysam. |

1. **APLINKOSAUGINIAI REIKALAVIMAI**

4.1. Pirkimui yra taikomi Aplinkos apsaugos kriterijai, vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. D1-401 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymo Nr. D1-508 „Dėl Produktų, kurių viešiesiems pirkimams ir pirkimams taikytini Aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašo, Aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos ir perkantieji subjektai turi taikyti pirkdami prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“ patvirtinto Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo II skyriaus 4.4.3 papunktį.

**3 lentelė.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Reikalavimas** | **Atitiktį įrodantys dokumentai** |
| 1. | *Vadovaujantis 4.4.3 p. pirkimas laikomas žaliuoju, kadangi:*  *perkama tik nematerialaus pobūdžio (intelektinė) ar kitokia paslauga, nesusijusi su materialaus objekto sukūrimu, kurios teikimo metu nėra numatomas reikšmingas neigiamas poveikis aplinkai, nesukuriamas taršos šaltinis ir negeneruojamos atliekos* | *Pirkimas laikomas žaliu dėl Pirkimo objekto pobūdžio, papildomų dokumentų nereikalaujama* |

1. Lygiaverčiu laikomas pirkimo objektas, kurio savybės nėra prastesnės (t.y. tokios pat arba geresnės) negu pirkimo dokumentuose perkamam objektui keliami reikalavimai ir siūlomą lygiavertį pirkimo objektą galima panaudoti pagal paskirtį be jokių apribojimų (įskaitant bet neapsiribojant išvardintais):

   • neatliekant papildomų sąveikaujančių elementų pakeitimų;

   • panaudojimas neturės įtakos sąveikaujančių elementų greitesniam susidėvėjimui, gedimams ir (ar) garantijos praradimui;

   • numatytas tarnavimo laikotarpis nėra trumpesnis;

   • nėra prastesnio techninio pažangumo lygio.

   Siūlant lygiavertį pirkimo objektą, privaloma pateikti dokumentus, įrodančius atitiktį pirkimo objektui keliamiems reikalavimams. Tokie dokumentai galėtų būti Lietuvos Respublikoje įsteigtos atitikties vertinimo įstaigos tyrimų ataskaita ar pažyma, taip pat pripažįstama kitose šalyse įsteigtų lygiaverčių atitikties vertinimo įstaigų išduotos pažymos. Jeigu Tiekėjas negali gauti nurodytų pažymų ar tyrimų ataskaitų dėl nuo Tiekėjo nepriklausančių aplinkybių ir objektyviais, rašytiniais įrodymais įrodo, kad siūlomas lygiavertis pirkimo objektas atitinka Techninėje specifikacijoje nurodytus reikalavimus ar kriterijus, pasiūlymų vertinimo kriterijus ar pirkimo sutarties vykdymo sąlygas, Pirkėjas pripažįsta ir kitas tinkamas priemones. Tačiau tinkamomis priemonėmis nelaikoma Tiekėjo savideklaracija be konkrečių, techninių įrodymų. Pirkėjas pasilieka sau teisę atlikti Pavojaus rizikos vertinimą jei siūlomos prekės lygiavertiškumui pateikti dokumentai bus nepakankami. [↑](#footnote-ref-2)