

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Bendra informacija

Vilniaus universitetas, siekdamas įgyvendinti projektą „Vilniaus universiteto gydytojų kompetencijų ir kvalifikacijos tobulinimas“ Nr.09.4.2-ESFA-V-715-06-0001, numato pirkti genetinių mėginių robotinę paruošimo sistemą (toliau – Prekė), 1 vnt.

2. Atitikimas techniniams reikalavimams

Techninėje specifikacijoje nurodyti konkretūs modeliai, tipai, sistemos, sertifikatai ir kt. gali būti pakeisti lygiaverčiais. Jeigu specifikacijoje nurodomas konkretus modelis ar tiekimo šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiam tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekių ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, standartai, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, gali būti pateikiamas lygiavertis objektas nurodytam.

Patikimais įrodymais bus laikomi: gamintojo prekės aprašymas (pvz. brošiūra/bukletas/katalogas), ar kitas gamintojo, arba jo atstovo išduotas dokumentas, kur būtų nurodyti visi techninėje specifikacijoje nustatyti techniniai reikalavimai, išskyrus * pažymėtus techninės specifikacijos punktus. Patikimai patvirtinančiais dokumentais nebus laikoma bet kokia tiekėjo, jei jis nėra gamintojas arba jo atstovas, išduota dokumentacija.

3. Minimalios charakteristikos ir reikalavimai Prekei:

Nr.	Rodiklis	Minimalios charakteristikos ir reikalavimai	Siūlomos charakteristikos
1.	Paskirtis	Robotinė skysčių išpilstymo sistema skirta paruošti genetinius mėginius naujos kartos sekoskaitos atlikimui suderinamam su neinvaziniu prenataliniu genetiniu tyrimu toliau atliekamam genetiniu analizatoriumi.*	Hamilton Veriseq NIPM Microlab STAR robotinė sistema yra skirta paruošti genetinius mėginius naujos kartos sekoskaitos atlikimui genetiniu analizatoriumi neinvaziniam prena-taliniam genetiniam tyrimui.
2.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti	HAMILTON, VeriSeq NIPT Microlab STAR
3. Genetinių mėginių robotinės paruošimo sistemos sudėtis			
3.1	Instrumentas (principinė sistemos konstrukcija ir bendrieji reikalavimai)	3.1.1. Skysčių tvarkymo robotas su vakuumine sistema ir ne mažiau kaip 8 atskirais kanalais bei 96 kanalų robotine galvute. 3.1.2. Išoriniai instrumento išmatavimai ne didesni nei (plotis x gylis x aukštis) 200x105x95, ±5 cm. 3.1.3. Instrumento svoris ne didesnis nei 200 kg. 3.1.4. Komplektuojamas su įrenginiais reikalingais neinvazinio genetinio tyrimo protokolo mėginių paruošimui.* 3.1.5. Vienkartiniai darbui reikalingi robotui pritaikyti antgaliai su filtrais (50 µL, 300 µL, 1 mL); specialūs biologinių atliekų surinkimo maišeliai paženklinėti biologinės taršos ženklu; ne mažesni nei 60 mL	3.1.1. Skysčių tvarkymo robotas su vakuumine sistema, 8 atskirais kanalais ir 96 kanalų robotine galvute (Veriseq NIPT Microlab STAR, p. 4, 1) 3.1.2. Išoriniai instrumento išmatavimai (plotis x gylis x aukštis) 199,0 x 79,5 x 90,3 cm (Veriseq NIPT Microlab STAR, p. 4, 2) 3.1.3. Instrumento svoris 160 kg (Veriseq NIPT Microlab STAR, p. 4, 3) 3.1.4. VeriSeq NIPT Microlab STAR sistema yra komplektuojama su įrenginiais reikalingais neinvazinio genetinio tyrimo protokolo mėginių paruošimui.* 3.1.5. Kartu su sistema pateikiama darbui reikalingi: - vienkartiniai antgaliai su filtrais: - dėžė su 5760 vnt 50 µL antgalių - dėžė su 5760 vnt 300 µL antgalių - dėžė su 3840 vnt 1 ml antgalių

		reagentų konteineriai su dangteliais.*	• specialūs biologinių atliekų surinkimo maišeliai paženklinėti biologinės taršos ženklais – dėžė su 25 vnt. • ne mažesni nei 60 mL reagentų konteineriai su dangteliais – dėžė su 28 vnt.*
3.2	Instrumento valdymo sistema	Kompiuteris su monitoriumi.*	Kartu su susistema pateikiamas kompiuteris su monitoriumi.*
3.3	Programinė įranga	Programa skirta valdyti prietaisą ir procesus, juos stebėti ir kontroliuoti.*	Kompiuteryje bus įdiegta programa skirta valdyti prietaisą ir procesus, juos stebėti ir kontroliuoti*
		Programinis instrumento įgalinimas atlikti mėginių paruošimą neinvaziniam prenataliniam genetiniam tyrimui.*	Programa įgalina instrumentą atlikti mėginių paruošimą neinvaziniam prenataliniam genetiniam tyrimui *
4. Genetinių mėginių robotinės paruošimo sistemos savybės			
4.1	Pipetavimas	4.1.1. Pipetavimas turi būti pagrįstas oro išstūmimo principu.	4.1.1. Pipetavimas yra pagrįstas oro išstūmimo principu.(Microlab STAR, p. 12, 1)
		4.1.2. Turi būti užtikrinta nuolatinė pipetavimo stebėseną realiu laiku.	4.1.2. Pipetavimas yra nuolat stebimas realiu laiku (Microlab STAR, p. 13, 2)
		4.1.3. Pipetavimo tūrio diapazonas: a) 0,5–1000µl atskiriems kanalams; b) 1–1000µl 96 kanalų galvutei.	4.1.3. Pipetavimo tūrio diapazonas: a) 0,5–1000µl atskiriems kanalams; b) 1–1000µl 96 kanalų galvutei. (Microlab STAR, p. 14 , 3 ir p. 15, 4.)
		4.1.4. Pipetavimo tikslumas (angl. <i>precision</i>): a) individualiems kanalams: naudojant 300 µl antgalius 200 µl tūriui – tikslumas ne mažesnis nei 0,75 %; b) 96 kanalų galvutei: naudojant 300 µl antgalius 300 µl tūriui – tikslumas ne mažesnis nei 1 %.	4.1.4. Pipetavimo tikslumas (angl. <i>precision</i>): a) individualiems kanalams: naudojant 300 µl antgalius 200 µl tūriui – tikslumas ne mažesnis nei 0,75 %; (Technical booklet, p. 7, 1) b) 96 kanalų galvutei: naudojant 300 µl antgalius 300 µl tūriui – tikslumas ne mažesnis nei 1 %. (Technical booklet, p. 8, 2)
4.2	Skysčio lygio nustatymo sistema	Būtiną skysčio lygio aptikimą. Prietaisas turi turėti elektrinės talpos ir slėginį skysčio lygio aptikimą (arba lygiavertį) atskiriems kanalams ir bent elektrinės talpos skysčio lygio aptikimą (arba lygiavertį) 96 kanalų galvutei.	4.2 Skysčio lygio aptikimas. Prietaisas turi elektrinės talpos (cLLD) ir slėginį skysčio lygio aptikimą (pLLD) atskiriems kanalams ir elektrinės talpos skysčio lygio aptikimą (cLLD) 96 kanalų galvutei (Microlab STAR, p. 13, 5)
4.3	Antgalių uždėjimo/nuėmimo technologija	Antgalių nuėmimas ir uždėjimas naudojant guminio žiedo arba lygiavertę technologiją.	4.3 Antgalių nuėmimas ir uždėjimas naudojant guminio žiedo CO-RE technologiją. (Microlab STAR, p. 12, 6)
4.4	Mėginių kiekis	Vieno mėginių paruošimo proceso (leidimo) turi būti galimybė pakrauti 48 arba 96 mėginius.	4.4 Vieno mėginių paruošimo proceso (leidimo) metu galima pakrauti 48 arba 96 mėginius. (Veriseq NIPT Microlab STAR, p. 2, 4)

5. Genetinių mėginių robotinės paruošimo sistemos funkcijos			
5.1	Mėginių identifikacija	Būtinas automatinis mėginių brūkšnių kodų nuskaitymas pakraunant prietaisą.	5.1 Automatinis mėginių brūkšnių kodų nuskaitymas pakraunant prietaisą. (Veriseq NIPT Microlab STAR, 4 p. 5)
5.2	Genetinių mėginių paruošimas	Sistema turi turėti automatizuotą ir neinvazinio genetinio tyrimo protokolui validuotą/kvalifikuotą visą darbo eigą, įskaitant plazmos išskyrimą, cfDNR išskyrimą, bibliotekos paruošimą ir kiekybinį nustatymą, kaupimą ir normalizavimą.*	5.2 VeriSeq NIPT Microlab STAR sistema turi automatizuotą, neinvazinio genetinio tyrimo protokolui validuotą/kvalifikuotą visą darbo eigą, įskaitant plazmos išskyrimą, cfDNR išskyrimą, bibliotekos paruošimą ir kiekybinį nustatymą, kaupimą ir normalizavimą.*
6. Pristatymas ir paruošimas darbui			
6.1	Genetinių mėginių robotinės paruošimo sistemos pristatymas	Tiekėjas įsipareigoja pristatyti įrangą į nurodytą vietą – Santariškių g. 2, Vilnius, Lietuva, ne vėliau kaip per 4 (keturis) mėnesius nuo sutarties pasirašymo dienos.*	6.1 Tiekėjas įsipareigoja pristatyti įrangą į nurodytą vietą – Santariškių g. 2, Vilnius, Lietuva, ne vėliau kaip per 4 (keturis) mėnesius nuo sutarties pasirašymo dienos.*
6.2	Genetinių mėginių robotinės paruošimo sistemos instaliavimas	Tiekėjas įsipareigoja pristatytą įrenginį sumontuoti ir pilnai paruošti darbui (instaliuoti).*	6.2 Tiekėjas įsipareigoja pristatytą įrenginį sumontuoti ir pilnai paruošti darbui (instaliuoti).*
7. Garantija			
7.1	Garantinis aptarnavimas	Tiekėjas įsipareigoja suteikti ne trumpesnę kaip 12 mėnesių garantiją. Garantinės laikotarpio Pardavėjas turi užtikrinti ne trumpesnę kaip 12 mėnesių garantinį Prekės techninį aptarnavimą, nemokamą dalių tiekimą ir neveikiančių dalių arba viso prietaiso (Prekės) pakeitimą, kad Prekė galėtų pilnavertiškai veikti visą garantijos laikotarpį. Garantinio metu pakeistoms dalims Pardavėjas turi suteikti ne trumpesnę kaip 12 mėnesių garantiją.*	7.1 Tiekėjas įsipareigoja suteikti 12 mėnesių garantiją. Garantiniu laikotarpiu užtikrinsime 12 mėnesių garantinį Prekės techninį aptarnavimą, nemokamą dalių tiekimą ir neveikiančių dalių arba viso prietaiso (Prekės) pakeitimą, kad Prekė galėtų pilnavertiškai veikti visą garantijos laikotarpį. Garantinio laikotarpio metu pakeistoms dalims suteiksime 12 mėnesių garantiją.*
8. Aplinkosauginis reikalavimas			
8.1.	Prekės ilgaamžiškumas*	Prekė yra tvirta, ilgaamžė, funkcionali, ji ar jos sudedamosios dalys tinka naudoti daug kartų.	8.1 Prekė yra tvirta, ilgaamžė, funkcionali, ji ar jos sudedamosios dalys tinka naudoti daug kartų.*

Perkančioji organizacija nereikalauja, jog simboliu * pažymėti rodikliai turi būti įrodyti gamintojo prekių aprašymu (-ais) ar lygiavėčiu dokumentu