

BIOLOGINIŲ IŠTEKLIŲ CENTRO ĮRANGOS, SKIRTOS AUDINIŲ PARENGIMUI IR SAUGOJIMUI,  
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

**II pirkimo dalis. Skysčių atskyrimo ir išpilstymo su PGR boksais modulis (kompl.) – 1 vnt.**

Perkama įranga yra tarpusavyje susijusi, naudojama vienam technologiniam procesui – biologinių skystųjų audinių tyrimui preanalitiniu etapu ir parengimui saugojimui žemoje temperatūroje, todėl ši pirkimo dalis į smulkesnes pirkimo dalis neskaidoma.

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Tiekėjo siūloma tiksli parametro reikšmė <i>Žiūrėti: IIPD_Technine_dokumentacija.pdf</i>
<b>1.</b>	<b>II-os klasės laminarinio srauto spinta</b>		Modelis: MSC Advantage 1.5 Gamintojas: Thermo Fisher Scientific
1.1.	Paskirtis	1. DNR, RNR gryninimui (rengimui PGR tyrimui) ( <i>būtinai atitinkamas tiekėjo ir/arba gamintojo patvirtinimas</i> ). 2. Ne žemesnės nei II-os saugumo klasės biosaugos užtikrinimui pagal EN 12469 arba lygiavertį standarto reikalavimus.	1. Patvirtiname, kad siūloma laminarinio srauto spinta tinka DNR, RNR gryninimui (rengimui PGR tyrimui) 2. II-os saugumo klasės biosaugos užtikrinimui pagal EN 12469. [2, 4, 16psl, Atitikties sertifikatas pridedamas]
1.2.	Filtrai	HEPA H14 tipo arba lygiavertiai filtrai, sulaikantys ne mažiau nei 99,995 % 0,3µm dydžio dalelių	HEPA H14 tipo filtrai, sulaikantys 99,999 % 0,3µm dydžio dalelių [2, 60psl]
1.3.	Valdymas	1. Mikroprocesorinis. 2. Valdymo panelė įrengta laminarinio srauto spintos išorėje.	1. Mikroprocesorinis. [39, 67psl] 2. Valdymo panelė įrengta laminarinio srauto spintos išorėje. [3psl]
1.4.	Oro srautas	Oro srautas sudaromas ne mažiau nei 2 nepriklausomais varikliais.	Oro srautas sudaromas 2 nepriklausomais varikliais. [8, 70psl]
1.5.	Priekinis stiklas	Priekinis stiklas pasviręs.	Priekinis stiklas pasviręs 10° kampu. [2, 3psl]
1.6.	Apšvietimas	Apšvietimas ne mažiau nei 800 lx.	Apšvietimas 1250 lx. [4psl]
1.7.	Energijos sąnaudos	Energijos sąnaudos ne daugiau nei 0,3 kW, kai įrenginys dirba sumažinto srauto režimu.	Energijos sąnaudos 0,07 kW, kai įrenginys dirba sumažinto srauto režimu. [4psl]
1.8.	Triukšmo lygis	Ne daugiau nei 60 decibelų.	59 decibelų. [4psl]
1.9.	Išmatavimai	Vidiniai matmenys (A x P x G) ne mažesni nei 650 x 1500 x 600 mm.	Vidiniai matmenys (A x P x G) 780 x 1500 x 630 mm. [4psl]
1.10.	Stovas	Laminarinio srauto spinta montuojama ant komplekte pateikiamo stovo.	Laminarinio srauto spinta montuojama ant komplekte pateikiamo stovo. Stovas įtrauktas į komplektaciją [5, 34psl]
1.11.	Garantija	Ne mažiau nei 36 mėn.	36 mėn.
<b>2.</b>	<b>Išpilstymo boksas</b>		Modelis: PCR UV HEPA Workstation Gamintojas: Analytikjena
2.1.	Paskirtis	Tinkantis naudoti PGR mišinio parengimui ( <i>būtinai atitinkamas tiekėjo ir/arba gamintojo patvirtinimas</i> ).	Patvirtiname, kad mūsų siūlomas boksas tinka PGR mišinio parengimui [71, 72, 74psl]

2.2.	Darbo vieta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Išmatavimai: ne mažesni nei 530 x 610 mm (GxP).</li> <li>2. Ne mažiau nei 2 vidiniai elektros maitinimo lizdai.</li> <li>3. Darbo vietos apšvietimas iš vidaus.</li> <li>4. Valdymas išorėje esančiu mikroprocesoriniu bloku.</li> <li>5. Bokso valdymas užblokuojamas užrakinant raktu arba lygiaverčiu būdu.</li> <li>6. Programuojamas UV sterilizavimas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Išmatavimai: 544 x 706mm (GxP). [74psl]</li> <li>2. 2 vidiniai elektros maitinimo lizdai. [74psl]</li> <li>3. Darbo vietos apšvietimas iš vidaus. [74psl]</li> <li>4. Valdymas išorėje esančiu mikroprocesoriniu bloku. [73psl]</li> <li>5. Bokso valdymas užblokuojamas užrakinant raktu. [73psl]</li> <li>6. Programuojamas UV sterilizavimas [74psl].</li> </ol>
2.3.	Garantija	Ne mažiau nei 36 mėn.	36 mėn
3.	<b>Centrifuga</b>		Modelis: Multifuge X4R PRO Gamintojas: Thermo Fisher Scientific
3.1.	Paskirtis	Mėginio centrifugavimas su atšaldymu.	Mėginio centrifugavimas su atšaldymu [116psl].
3.2.	Talpa	Maksimali talpa ne mažiau nei 4 x 750 ml, naudojant kintamo kampo rotorius ir ne mažiau nei 8 x 50 ml, naudojant fiksuoto kampo rotorius.	Maksimali talpa 4 x 750 ml, naudojant kintamo kampo rotorius ir 8 x 50 ml, naudojant fiksuoto kampo rotorius. [109, 116psl]
3.3.	Centrifugavimo parametrai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maksimalus sukimosi greitis (RPM) ne mažesnis nei 12000 aps./min.</li> <li>2. Maksimali centrifugavimo jėga (RCF) ne mažesnė nei 25000 xg.</li> <li>3. Ne mažiau nei 8 greitėjimo būdai ir ne mažiau nei 8 stabdymo būdai.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maksimalus sukimosi greitis (RPM) 15200 aps./min.</li> <li>2. Maksimali centrifugavimo jėga (RCF) 25000 xg.</li> <li>3. 9 greitėjimo būdai ir 10 stabdymo būdų. [116psl]</li> </ol>
3.4.	Valdymas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mikroprocesorinis, su rotoriaus valdymo sistema užtikrinančia optimalų greitėjimą/stabdymą bei disbalanso stebėjimą.</li> <li>2. Centrifuga valdoma lietimui jautriu ekranu.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mikroprocesorinis, su rotoriaus valdymo sistema užtikrinančia optimalų greitėjimą/stabdymą bei disbalanso stebėjimą.</li> <li>2. Centrifuga valdoma lietimui jautriu ekranu. [116, 160, 162, 314psl]</li> </ol>
3.5.	Atmintis	Ne mažiau nei 30 programų atmintis.	100 programų atmintis. [116psl]
3.6.	Rotoriaus nuėmimas	Rotoriai keičiami lengvai ir greitai – greito jungimo jungties pagalba	Rotoriai keičiami lengvai ir greitai – greito jungimo jungties pagalba [85psl]
3.7.	Sandarumas	Rotoriai pateikiami su biologinio saugumo dangteliais.	Rotoriai pateikiami su biologinio saugumo dangteliais. [92psl]
3.8.	Centrifugos dangtis	Motorizuotas dangtis su automatinu užraktu.	Motorizuotas dangtis su automatinu užraktu. [81psl]
3.9.	Laikmatis	Laikmačio nustatymas ne mažiau nei iki 3 val.	Laikmačio nustatymas iki 99val, 59min, 59s [116psl].
3.10.	Temperatūra	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temperatūros nustatymo ribos ne siauresnės nei nuo -10 °C iki +40°C.</li> <li>2. Išankstinio šaldymo funkcija valdoma atskiru mygtuku.</li> <li>3. Šaldymo sistema be chlorfluorangliavandenilių (CFC).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temperatūros nustatymo ribos nuo -10 °C iki +40°C. [116psl]</li> <li>2. Išankstinio šaldymo funkcija valdoma atskiru mygtuku. [213 ps]</li> <li>3. Šaldymo sistema be chlorfluorangliavandenilių (CFC). [235, 322 ps]</li> </ol>
3.11.	Energijos sanaudos	Naudojama galia ne didesnė nei 2200 W.	Naudojama galia 1200 W. [228psl]
3.12.	Komplektacija:		Komplektacija:
3.12.1.	Kintamo kampo rotorius	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Talpa ne mažesnė nei 4x 750ml.</li> <li>2. Maksimali išcentrinė jėga ne mažesnė nei 4600 xg.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kintamo kampo rotorius TX-150 [94psl]</li> <li>2. Talpa 4x 750ml. [94psl]</li> </ol>

		<p>3. Maksimalus greitis ne mažesnis nei 4600 aps./min.</p> <p>4. Kartu su rotoriumi pateikiami priedai:</p> <p>a) krepšelių su biosandariais dangteliais rinkinys,</p> <p>b) adapterių 50 ml tūrio mėgintuvėliams rinkinys, tinkantis sukti ne mažiau nei 16 mėgintuvėlių,</p> <p>c) adapterių 15 ml tūrio mėgintuvėliams rinkinys, tinkantis sukti ne mažiau nei 40 mėgintuvėlių,</p> <p>d) adapterių rinkinys, tinkantis sukti ne mažiau nei 8 standartines mikroplokšteles,</p> <p>e) adapterių 5/7 ml tūrio kraujo rinkimo mėgintuvėliams rinkinys, tinkantis sukti ne mažiau nei 70 mėgintuvėlių,</p> <p>f) adapterių 10 ml tūrio kraujo rinkimo mėgintuvėliams rinkinys, tinkantis sukti ne mažiau nei 60 mėgintuvėlių.</p>	<p>3. Maksimali išcentrinė jėga 4816 xg [94psl].</p> <p>4. Maksimalus greitis 4700 aps./min. [94psl]</p> <p>5. Kartu su rotoriumi pateikiami priedai:</p> <p>a) krepšelių su biosandariais dangteliais rinkinys, [94psl]</p> <p>b) adapterių 50 ml tūrio mėgintuvėliams rinkinys, tinkantis sukti 28 mėgintuvėlių, [94psl]</p> <p>c) adapterių 15 ml tūrio mėgintuvėliams rinkinys, tinkantis sukti 56 mėgintuvėlių, [94psl]</p> <p>d) adapterių rinkinys, tinkantis sukti 16 standartinių mikroplokštelių, [94psl]</p> <p>e) adapterių 5/7 ml tūrio kraujo rinkimo mėgintuvėliams rinkinys, tinkantis sukti 108 mėgintuvėlių, [94psl]</p> <p>f) adapterių 10 ml tūrio kraujo rinkimo mėgintuvėliams rinkinys, tinkantis sukti 84 mėgintuvėlius [94psl]</p>
3.12.2.	Fiksuoto kampo rotorius	<p>1. Talpa ne mažesnė nei 40 x 1,5-2 ml.</p> <p>2. Maksimali išcentrinė jėga ne mažesnė nei 25000 xg.</p> <p>3. Maksimalus greitis ne mažesnis nei 15000 aps./min.</p>	<p>Fiksuoto kampo rotorius Fiberlite F21-48x2</p> <p>1. Talpa 48 x 1,5-2 ml. [106psl]</p> <p>2. Maksimali išcentrinė jėga 25055 xg. [106psl]</p> <p>3. Maksimalus greitis 15200 aps./min [106psl]</p>
3.12.3.	Kriomėgintuvėliai kriodėžutėse	<p>Ne mažiau nei 100 vnt. plastikinių, atsparių šalčiui (imtina iki -140 °C temperatūros), markiruotų brūkšniu kodu, turinčių užrakinimo mechanizmą kriodėžučių, kurių kiekviena talpina ne mažiau nei po 96 vnt. komplekte pateikiamų 1-2 ml talpos, sterilių, pritaikytų laikyti žemoje (imtina iki -140 °C) temperatūroje kriomėgintuvėlių, pažymėtų unikaliu 2D kodu.</p>	<p>Kriomėgintuvėliai kriodėžutėse 100 vnt. plastikinių, atsparių šalčiui (imtina iki -150 °C temperatūros), markiruotų brūkšniu kodu, turinčių užrakinimo mechanizmą kriodėžučių, kurių kiekviena talpina po 96 vnt. komplekte pateikiamų 1ml talpos, sterilių, pritaikytų laikyti žemoje (imtina iki -150 °C) temperatūroje kriomėgintuvėlių, pažymėtų unikaliu 2D kodu [331, 343, 346psl]</p>
3.13.	Garantija	Ne mažiau nei 36 mėn.	36 mėn.
4.	<b>Keičiamo tūrio pipečių rinkinys</b>		<p>Modelis: Finnpiptette</p> <p>Gamintojas: Thermo Fisher Scientific</p>
4.1.	Paskirtis	Kintamo tūrio skysčių pipetavimas	Kintamo tūrio skysčių pipetavimas
4.2.	Pipetė 1 (2 vnt.)	<p>1. Vienakanalė, keičiamo tūrio pipetė.</p> <p>2. Tūrio intervalas ne siauresnis nei nuo 0,2 µl iki 2 µl, padalos vertė ne didesnė nei 0,002 µl.</p>	<p>1. Vienakanalė, keičiamo tūrio pipetė.</p> <p>2. Tūrio intervalas nuo 0,2 µl iki 2 µl, padalos vertė 0,002 µl.</p> <p>Kodas: 4642010 [347psl]</p>
4.3.	Pipetė 2 (2 vnt.)	<p>1. Vienakanalė, keičiamo tūrio pipetė.</p> <p>2. Tūrio intervalas ne siauresnis nei nuo 2 µl iki 20 µl, padalos vertė ne didesnė nei 0,02 µl.</p>	<p>1. Vienakanalė, keičiamo tūrio pipetė.</p> <p>2. Tūrio intervalas nuo 2 µl iki 20 µl, padalos vertė 0,02 µl.</p> <p>Kodas: 4642050 [348psl]</p>


4.4.	Pipetė 3 (2 vnt.)	1. Vienakanalė, keičiamo tūrio pipetė. 2. Tūrio intervalas ne siauresnis nei nuo 20 µl iki 100 µl, padalos vertė ne didesnė nei 0,2 µl.	1.Vienakanalė, keičiamo tūrio pipetė. 2.Tūrio intervalas nuo 20 µl iki 200 µl, padalos vertė 0,2 µl. Kodas: 4642080 [348psl]
4.5.	Pipetė 4 (2 vnt.)	1. Vienakanalė, keičiamo tūrio pipetė. 2. Tūrio intervalas ne siauresnis nei nuo 200 µl iki 1000 µl, padalos vertė ne didesnė nei 2 µl	1.Vienakanalė, keičiamo tūrio pipetė. .Tūrio intervalas nuo 100 µl iki 1000 µl, padalos vertė 1 µl Kodas: 4642090 [349psl]
4.6.	Pipetė 5	1. Vienakanalė, keičiamo tūrio pipetė. 2. Tūrio intervalas ne siauresnis nei nuo 1000 µl iki 5000 µl, padalos vertė ne didesnė nei 10 µl.	1.Vienakanalė, keičiamo tūrio pipetė. 2.Tūrio intervalas nuo 500 µl iki 5000 µl, padalos vertė 10 µl. Kodas: 4642100 [349psl]
4.7.	Pipetė 6	1. Vienakanalė, keičiamo tūrio pipetė. 2. Tūrio intervalas ne siauresnis nei nuo 1000 µl iki 10000 µl, padalos vertė ne didesnė nei 20 µl.	1.Vienakanalė, keičiamo tūrio pipetė. 2.Tūrio intervalas nuo 1000 µl iki 10000 µl, padalos vertė 20 µl. Kodas: 4642110 [349psl]
4.8.	Pipetė 7	1. Aštuoniakanalė, keičiamo tūrio pipetė. 2. Tūrio intervalas ne siauresnis nei nuo 5 µl iki 50 µl.	1.Aštuoniakanalė, keičiamo tūrio pipetė. 2.Tūrio intervalas nuo 5 µl iki 50 µl. Kodas: 4662010 [351psl]
4.9.	Pipetė 8	1. Aštuoniakanalė, keičiamo tūrio pipetė. 2. Tūrio intervalas ne siauresnis nei nuo 30 µl iki 300 µl.	1.Aštuoniakanalė, keičiamo tūrio pipetė. 2.Tūrio intervalas nuo 30 µl iki 300 µl. Kodas: 4642100 [354psl]
4.10.	Pipečių stovai	Ne mažiau nei 2 vnt. stovų, ant kurių kiekvieno telpa ne mažiau nei 6 pipetės.	2 vnt. stovų, ant kurių kiekvieno telpa 6 pipetės. [371psl]
4.11.	Medžiagos	Pipetės pagamintos iš medžiagų, atsparių cheminiams junginiams.	Pipetės pagamintos iš medžiagų, atsparių cheminiams junginiams. [358psl]
4.12.	Autoklavavimas	Pipetės autoklavuojamos ne žemesnėje nei 120°C temperatūroje, jų neišardžius.	Pipetės autoklavuojamos 121°C temperatūroje, jų neišardžius. [350, 351, 369psl]
4.13.	Spalvinis kodavimas	Pipetės turi spalvinį tūrio kodavimą.	Pipetės turi spalvinį tūrio kodavimą. [347psl]
5.	Garantija	Ne mažiau nei 36 mėn.	36 mėn.

### III pirkimo dalis. Bekiuvetė DNR matavimo sistema – 1vnt.

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Tiekėjo siūloma tiksli parametro reikšmė Žiūrėti į IIIPD_Technine_dokumentacija.pdf.zip
<b>Bekiuvetė DNR matavimo sistema</b>			Modelis: NanoDrop One (ND-ONE-W) Gamintojas: Thermo fisher scientific
1.	Paskirtis	1. Dvigrandės DNR, viengrandės DNR, RNR, baltymų koncentracijos matavimas. 2. DNR, RNR kokybės įvertinimas.	Dvigrandės ir viengrandės DNR, RNR, baltymų koncentracijos matavimas. (25 ir 67 psl. Vartotojo vadovas NanoDrop.pdf) DNR, RNR kokybės įvertinimas (34 psl. Vartotojo vadovas NanoDrop.pdf)
2.	Matavimo principas	Mėginio lašas yra užnešamas ant detekcijos stalelio, matuojama mėginio absorbcija ir apskaičiuojama koncentracija.	Mėginio lašelis yra užnešamas ant detekcijos pjedestalo, matuojama absorbcija – apskaičiuojama koncentracija  Nuotrauka ir ištrauka iš gamintojo tinklapio: <a href="https://www.thermofisher.com/order/catalog/product/ND-ONE-W">https://www.thermofisher.com/order/catalog/product/ND-ONE-W</a> <small>Prevent costly delays with an enhanced understanding of sample quality using the Thermo Scientific™ NanoDrop™ One Microvolume UV-Vis Spectrophotometers. Innovative Thermo Scientific™ Acclaro™ Sample Intelligence technology is built into every instrument for improved measurement accuracy and contaminant identification. Quantify and qualify DNA, RNA, and protein samples in seconds with only 1-2 µL, and obtain full-spectral data before you decide to use samples in downstream applications. Additional cuvette position also available.</small>
3.	Detektuojamų mėginio koncentracijų intervalai	1. Dvigrandės DNR - ne siauresnis nei 2 - 16000 ng/µl; 2. Baltymų - ne siauresnis nei 1 - 450 mg/ml.	Intervalai: Dvigrandė DNR, 2,0 ng/µL - 27500 ng/µL (21 psl. Vartotojo vadovas NanoDrop.pdf); Baltymai, 0,06 mg/mL - 825 mg/mL (22 psl. Vartotojo vadovas NanoDrop.pdf).
4.	DNR, RNR kokybės įvertinimas	Spektrofotometras automatiškai įvertina mėginio kokybę pagal absorbcijos santykį, esant skirtingiems bangos ilgiams (260/280 nm ir 260/230 nm).	Spektrofotometras automatiškai įvertina mėginio kokybę pagal absorbcijos santykį, esant skirtingiems bangos ilgiams (A260/A280 nm arba A260/A230 nm). Taip pat gali identifikuoti taršos šaltinį (34 psl. Vartotojo vadovas NanoDrop.pdf).
5.	Minimalus mėginio tūris	Ne didesnis nei 1 µl.	1 µl (2 psl. NanoDrop-One-TS.pdf)
6.	Mėginio matavimo trukmė	Ne ilgesnė nei 8 sekundės.	8 sekundės (2 psl. NanoDrop-One-TS.pdf)
7.	Sąnaudinės medžiagos	Matavimai atliekami be sąnaudinių medžiagų.	Papildomų sąnaudinių medžiagų nereikia. (1 psl. NanoDrop-One-TS.pdf)
8.	Valdymas	1. Prietaisas valdomas ne mažesnės nei	1 Valdymas naudojant integruotą planšetę, 7" colių įstrižainės ekranu (10 psl. Vartotojo vadovas NanoDrop.pdf)





		<p>7" įstrižainės liečiamu ekranu.</p> <p>2. Valdymui nereikia papildomos įrangos.</p> <p>3. Matavimų duomenis galima įkelti į USB laikmeną, prisijungti ir pasiekti matavimų duomenis per Ethernet ar WiFi kompiuterinį tinklą.</p> <p>4. Matuojant mėginį rezultatas pateikiamas skaitine ir grafine išraiška.</p>	<p>2 Papildomi kompiuteriai ar kitą įrangą darbui – nėra būtini (9-10 psl. Vartotojo vadovas NanoDrop.pdf).</p>  <p>3 Yra galimybė perkelti matavimų duomenis į USB laikmeną, prijungti prietaisą prie gamintojo duomenų bazės ir pasiekti duomenis naudojant Ethernet ar WiFi tinklą (2 psl. NanoDrop-One-TS.pdf). Rezultatai pateikiami skaitine ir grafine išraiška (29 psl. Vartotojo vadovas NanoDrop.pdf).</p>
9.	Programinė įranga ir jos galimybės	<p>1. Android operacinė sistema arba lygiavertė.</p> <p>2. Užprogramuoti matavimų režimai: viengrandei DNR, dvigrandei DNR, RNR, trumpiems DNR ir RNR oligonukleotidams, fluoresceitinėmis žymėmis žymėtoms nukleorūgštims, baltymams (A280, A205, Bradford metodu dažytiems).</p> <p>3. Galima programuoti individualius matavimų režimus, UV-Vis (ne siauresniame nei 200-840 nm bangos ilgio intervale).</p>	<p>1. Instaliuota Android operacinė sistema (221 psl. Vartotojo vadovas NanoDrop.pdf)..</p> <p>2. Yra užprogramuoti matavimų režimai: viengrandei DNR, dvigrandei DNR, RNR, trumpiems DNR ir RNR oligonukleotidams, fluoresceitinėmis žymėmis žymėtoms nukleorūgštims, baltymams (A280, A205, Bradford metodu dažytiems) šaltinį (26, 55, 68 psl. Vartotojo vadovas NanoDrop.pdf)..</p> <p>3. Galima programuoti individualius matavimų režimus, UV-Vis 190-850 nm spektre šaltinį (167, 169 psl. Vartotojo vadovas NanoDrop.pdf).</p>
10.	Šviesos šaltinis	Ksenoninis arba lygiavertis.	Ksenoninis šviesos šaltinis (194 psl. Vartotojo vadovas NanoDrop.pdf).
11.	Detektorius	Detektuojantis absorbciją ne siauresniame nei 200-840 nm bangos ilgio intervale.	Absorbcija matuojama 190-850 nm intervale (194 psl. Vartotojo vadovas NanoDrop.pdf).
12.	Prietaiso kalibravimas	Prietaisas gamintojo sukalibruotas.	<p>Gamintojo sukalibruotas. Papildomi kalibracinių tirpalų PR-1 ir PV-1 rinkiniai (12 psl. Vartotojo vadovas NanoDrop.pdf) ir kalibracija įskaičiuoti į kainą.</p> <p>Prietaiso kalibraciją galima patikrinti pagal procedūrą:</p> <p><a href="https://tools.thermofisher.com/content/sfs/manuals/NanoDrop-2000-2000c-1000-Calibration-Check-procedure-EN.pdf">https://tools.thermofisher.com/content/sfs/manuals/NanoDrop-2000-2000c-1000-Calibration-Check-procedure-EN.pdf</a></p>

13.	Komplektacija (kartu su prietaisu pateikiami priedai)	1. Nešiojamas kompiuteris duomenų analizei; 2. Ne mažiau nei 4 GB talpos USB laikmena.	Nešiojamas kompiuteris duomenų analizei; 16 GB talpos USB laikmena.
14.	Garantija	Ne mažiau nei 36 mėn.	36 mėn nuo prietaiso instaliavimo dienos.

#### IV pirkimo dalis. Šaldymo įranga

Perkama įranga yra tarpusavyje susijusi, naudojama vienam technologiniam procesui – biologinių audinių tyrimui preanalitiniu ir analitiniu etapu naudojamų reagentų trumpalaikiam ir ilgalaikiam saugojimui, todėl ši pirkimo dalis į smulkesnes pirkimo dalis neskaidoma.

##### Laboratoriniai šaldytuvai – 4 vnt.

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Tiekėjo siūloma tiksli parametro reikšmė Žiūrėti į IVPD_Technine_dokumentacij a.pdf
<b>1.</b>	<b>Šaldytuvas (2 vnt.)</b>		Modelis: HMFvh 5501 Gamintojas: Liebherr
1.1.	Paskirtis	Vertikalus laboratorinės, farmacinės arba medicininės paskirties šaldytuvas mėginių ir reagentų saugojimui tolygioje temperatūroje.	Vertikalus laboratorinės, farmacinės paskirties šaldytuvas mėginių ir reagentų saugojimui tolygioje temperatūroje. [28psl]
1.2.	Tūris (talpa)	Ne mažesnis nei 520 litrų.	558 litrų. [28psl]
1.3.	Palaikomos temperatūros nustatymas	Ne siauresniame intervale nei nuo +3 iki +7 °C.	Intervale nuo +2 iki +8 °C. [55psl]
1.4.	Temperatūros atvaizdavimas	Temperatūra atvaizduojama išoriniame skaitmeniniame ekrane.	Temperatūra atvaizduojama išoriniame skaitmeniniame ekrane. [108psl]
1.5.	Atšildymas	Automatinis.	Automatinis. [28, 108psl]
1.6.	Sunaudojama elektros energija	Ne daugiau nei 4 kWh/24val.	0,468 kWh/24val. [28psl]
1.7.	Lentynos	Komplektacijoje ne mažiau nei 4 lentynos (reguliuojamo aukščio).	Komplektacijoje 5 lentynos (reguliuojamo aukščio). [108psl]
1.8.	Ventiliatorius	Šaldytuvas turi integruotą ventiliatorių	Šaldytuvas turi integruotą ventiliatorių [28, 106, 108psl]
<b>2.</b>	<b>Šaldytuvas su šaldikliu (2 vnt.)</b>		Modelis: LCexv 4010 Gamintojas: Liebherr
2.1.	Paskirtis	Vertikalus laboratorinės, farmacinės arba medicininės paskirties šaldytuvas su šaldymo kamera mėginių ir reagentų saugojimui tolygioje temperatūroje.	Vertikalus laboratorinės, paskirties šaldytuvas su šaldymo kamera mėginių ir reagentų saugojimui tolygioje temperatūroje. [36psl]
2.2.	Tūris (talpa)	Šaldytuvo tūris ne mažesnis nei 235 litrai. Šaldiklio tūris ne mažesnis nei 100 litrų.	Šaldytuvo tūris 240 litrai. Šaldiklio tūris 105 litrai. [36psl]
2.3.	Palaikomos temperatūros nustatymas	1. Šaldytuvo skyriuje: +4 ± 2 °C. 2. Šaldiklio kameroje: ne siauresniame intervale nei nuo -20 iki -30 °C.	1.Šaldytuvo skyriuje: +3°C . 2.Šaldiklio kameroje: intervale nuo -9 iki -30 °C. [110, 111 psl]
2.4.	Temperatūros atvaizdavimas	Temperatūra atvaizduojama išoriniame skaitmeniniame ekrane.	Temperatūra atvaizduojama išoriniame skaitmeniniame ekrane. [111psl]
2.5.	Šaldytuvo skyriaus atšildymas	Automatinis.	Automatinis. [36, 111psl]
2.6.	Šaldytuvo skyriaus temperatūros	Užtikrinama priverstinė oro cirkuliacija.	Užtikrinama priverstinė oro cirkuliacija. [36psl]



	vienodumo užtikrinimas		
2.7.	Lentynos ir stalčiai	Komplektacijoje ne mažiau nei 3 keičiamo aukščio šaldytuvo skyriaus lentynos. Šaldiklyje ne mažiau nei 3 stalčiai.	Komplektacijoje 4 keičiamo aukščio šaldytuvo skyriaus lentynos. Šaldiklyje 3 stalčiai. [36psl]
2.8.	Temperatūros nuokrypio perspėjamasis signalas	Integruota vizualinė ir garsinė pranešimų sistema.	Integruota vizualinė ir garsinė pranešimų sistema. [36psl]
3.	Garantija	Ne mažiau nei 36 mėn.	36 mėn.

### **Papildomas reikalavimas, taikomas visoms pirkimo dalims:**

Mes užtikriname galimybę įsigyti siūlomų prekių originalias (arba joms lygiavertes) atsargines dalis (jų tiekimą rinkai) ne trumpiau kaip 5 metus (*prašome nurodyti konkrečią trukmę*) nuo prekių garantinio laikotarpio pabaigos, išskyrus atvejus, kai siūlomų prekių originalios (arba joms lygiavertės) atsarginės dalys dėl objektyvių priežasčių negali būti tiekiamos Lietuvos Respublikos rinkai (*kartu su pasiūlymu pateikiame mūsų (tiekėjo) ir gamintojo atitinkamus patvirtinimus*).

Pastaba: Reikalavimas taikomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. D1-401 patvirtinto aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdamant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo II skyriaus 4.4.4.4 punktu.