

Centrifugų techninė specifikacija

1 pirkimo dalis. Šaldanti centrifuga mėgintuvėliams ir mikromėgintuvėliams, kiekis 2 vnt.

Eil. Nr.	Parametrai (specifikacija)	Reikalaujamos parametrų reikšmės	Siūlomos parametrų reikšmės
1.	Centrifugos tipas	Stalinė	
2.	Šaldymo funkcija	Centrifuga su šaldymo funkcija	
3.	Didžiausia centrifugavimo jėga (RCF), pasiekama su centrifuga komplektuojamą rotorių	$\geq 4000 \times g$	
4.	Veikimo laiko nustatymo ribos	Veikimo laikas nustatomas ne siauresnėse ribose kaip nuo 1 min iki 99 min	
5.	Automatinė disbalanso kontrolė	Integruota automatinė disbalanso kontrolė – esant rotoriaus disbalansui, automatiškai įjungiamas stabdymas, o centrifugos ekrane atsiranda atitinkamas informacinis pranešimas	
6.	Greičio ir įsibėgėjimo – lėtėjimo reguliavimas	Ne mažiau kaip 9 įsibėgėjimo / lėtėjimo lygiai	
7.	Centrifugos dangtis	Yra automatinis centrifugos dangčio užraktas blokuojantis dangčio atidarymą centrifugos veikimo metu	
8.	Garsinis signalas	Garsinis signalas centrifugavimo ciklo pabaigoje	
9.	Ekranas	1. LED arba LCD tipo (arba lygiavertis); 2. Ekrane rodomi parametrai: 2.1. laikas (min); 2.2. centrifugavimo (išcentrinė) jėga ($\times g$) ir greitis (aps./min); 2.3. kameros temperatūra ($^{\circ}C$); 2.4. pasirinkta programa / ciklas.	
10.	Centrifugavimo programų atmintis	1. Centrifugavimo programų nustatymų pakeitimai išsaugomi centrifugos atmintyje; 2. Ne mažiau kaip 6 programos.	
11.	Vidinė kamera	Iš nerūdijančio plieno (arba lygiavertės medžiagos)	
12.	Variklis	Nereikalaujantis priežiūros (be šepetėlių)	
13.	Temperatūros nustatymo ribos	Temperatūra nustatoma ne siauresnėse ribose kaip nuo $-10^{\circ}C$ iki $+40^{\circ}C$	
14.	Temperatūros nustatymo žingsnis	$\leq 1^{\circ}C$	
15.	Centrifugos svoris (be rotoriaus ir kitų keičiamų priedų)	≤ 110 kg	
16.	Maitinimas	230 V, 50 Hz elektros tinklas	
17.	Centrifugos priedų komplektacija:		

17.1.	Rotorius	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krepšelinis paslankaus kampo (atsilenkiantis) rotorius; 2. Rotoriaus didžiausia talpa ne mažiau kaip 4×400 ml; 3. Centrifugos rotorius keičiamas (įdedamas ir išimamas) be papildomų įrankių; 4. Yra automatinė rotoriaus atpažinimo sistema. 	
17.2.	Krepšeliai	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥ 4 krepšeliai; 2. Krepšeliai komplektuojami su biosaugiais, viena ranka (be papildomų įrankių) užsifiksuojančiais dangteliais. 	
17.3.	Adapteriai (įdėklai mėgintuvėliams, dedami į krepšelius)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥ 4 adapterių komplektas. Kiekvienas adapteris ≥ 19 vietų, skirtas kraujo mėgintuvėliams (su kamšteliu), kurių tūris 5/7 ml ± 1 ml, skersmuo 13 mm ± 0,5 mm; 2. ≥ 4 adapterių komplektas. Kiekvienas adapteris ≥ 14 vietų, skirtas kraujo mėgintuvėliams (su kamšteliu), kurių tūris 10/15 ml ± 1 ml, skersmuo 16 mm ± 0,5 mm; 3. ≥ 4 adapterių komplektas. Kiekvienas adapteris ≥ 10 vietų, skirtas mėgintuvėliams (su kamšteliu), kurių tūris 15 ml ± 1 ml, skersmuo 17 mm ± 0,5 mm; 4. ≥ 4 adapterių komplektas. Kiekvienas adapteris ≥ 34 vietų, skirtas mikromėgintuvėliams (su kamšteliu), kurių tūris 1,5/2,0 ml ± 1 ml, skersmuo 11 mm ± 0,5 mm. 	
18.	Garantinis terminas	≥ 36 mėnesiai	
19.	Žymėjimas CE ženklu	Būtinai (<i>kartu su pasiūlymu privaloma pateikti žymėjimą CE ženklu liudijančio galiojančio dokumento (CE sertifikato arba EB atitikties deklaracijos) kopiją</i>)	
20.	Įrangos pristatymas ir instaliavimas	Įrangos pristatymo, iškrovimo, pervežimo į instaliavimo vietą, instaliavimo, po instaliavimo likusių įpakavimo medžiagų išvežimo (utilizavimo) išlaidos įskaičiuotos į pasiūlymo kainą.	
21.	Vartotojų apmokymas	Vartotojų apmokymas naudoti įrangą įskaičiuotas į pasiūlymo kainą.	
22.	Techninio personalo apmokymas	LSMU ligoninės Kauno klinikų Medicininės technikos tarnybos inžinierių apmokymas atlikti įrangos pogarantinę techninę priežiūrą įskaičiuotas į pasiūlymo kainą.	
23.	Kartu su įranga pateikiama dokumentacija	<ol style="list-style-type: none"> 1. Naudojimo instrukcija lietuvių ir anglų kalba; 2. Serviso dokumentacija lietuvių arba anglų kalba. 	

24.	Galimybė įsigyti originalias (arba joms lygiavertes) atsargines dalis	Tiekėjas turi užtikrinti galimybę įsigyti siūlomos prekės originalias (arba joms lygiavertes) atsargines dalis (jų tiekimą rinkai) ne trumpiau kaip 5 metus (<i>prašome nurodyti konkrečią trukmę</i>) nuo prekės garantinio laikotarpio pabaigos, išskyrus atvejus, kai siūlomos prekės originalios (arba joms lygiavertės) atsarginės dalys dėl objektyvių priežasčių negali būti tiekiamos Lietuvos Respublikos rinkai (<i>būtinai tiekėjo ir/arba gamintojo atitinkamas patvirtinimas</i>). <u>Pastaba:</u> Reikalavimas taikomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. D1-401 patvirtinto aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdam žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo II skyriaus 4.4.4.4 punktu.	
-----	---	---	--

2 pirkimo dalis. Šaldanti centrifuga mėgintuvėliams ir plokštelėms, kiekis 1 vnt.

Eil. Nr.	Parametrai (specifikacija)	Reikalaujamos parametrų reikšmės	Siūlomos parametrų reikšmės
1.	Centrifugos tipas	Stalinė	
2.	Šaldymo funkcija	Centrifuga su šaldymo funkcija	
3.	Didžiausia centrifugavimo jėga (RCF), pasiekama su centrifuga komplektuojamą rotorių	$\geq 3200 \times g$	
4.	Veikimo laiko nustatymo ribos	Veikimo laikas nustatomas ne siauresnėse ribose kaip nuo 1 min iki 99 min	
5.	Automatinė disbalanso kontrolė	Integruota automatinė disbalanso kontrolė – esant rotoriaus disbalansui, automatiškai įjungiamas stabdymas, o centrifugos ekrane atsiranda atitinkamas informacinis pranešimas	
6.	Greičio ir įsibėgėjimo – lėtėjimo reguliavimas	Ne mažiau kaip 9 įsibėgėjimo / lėtėjimo lygiai	
7.	Centrifugos dangtis	Yra automatinis centrifugos dangčio užraktas blokuojantis dangčio atidarymą centrifugos veikimo metu	
8.	Garsinis signalas	Garsinis signalas centrifugavimo ciklo pabaigoje	
9.	Ekranas	1. LED arba LCD tipo (arba lygiavertis); 2. Ekrane rodomi parametrai: 2.1. laikas (min); 2.2. centrifugavimo (išcentrinė) jėga ($\times g$) ir greitis (aps./min); 2.3. kameros temperatūra ($^{\circ}C$); 2.4. pasirinkta programa / ciklas.	
10.	Centrifugavimo programų atmintis	1. Centrifugavimo programų nustatymų pakeitimai išsaugomi centrifugos atmintyje;	

		2. Ne mažiau kaip 6 programos.	
11.	Vidinė kamera	Iš nerūdijančio plieno (arba lygiavertės medžiagos)	
12.	Variklis	Nereikalaujantis priežiūros (be šepetėlių)	
13.	Temperatūros nustatymo ribos	Temperatūra nustatoma ne siauresnėse ribose kaip nuo -10 °C iki +40 °C	
14.	Temperatūros nustatymo žingsnis	≤ 1°C	
15.	Centrifugos svoris (be rotoriaus ir kitų keičiamų priedų)	≤ 152 kg	
16.	Maitinimas	230 V, 50 Hz elektros tinklas	
17.	Centrifugos priedų komplektacija:		
17.1.	Rotorius	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krepšelinis paslankaus kampo (atsilenkiantis) rotorius; 2. Rotoriaus didžiausia talpa ne mažiau kaip 4×750 ml; 3. Rotorius pritaikytas mėgintuvėliams ir plokštelėms centrifuguoti; 4. Centrifugos rotorius keičiamas (įdedamas ir išimamas) be papildomų įrankių; 5. Yra automatinė rotoriaus atpažinimo sistema. 	
17.2.	Krepšeliai	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥ 4 krepšeliai mėgintuvėliams; 2. ≥ 4 krepšeliai plokštelėms; 3. Krepšeliai komplektuojami su biosaugiais, viena ranka (be papildomų įrankių) užsifiksuojančiais dangteliais. 	
17.3.	Adapteriai (įdėklai mėgintuvėliams ir plokštelėms, dedami į krepšelius)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥ 4 adapterių komplektas. Centrifuguojant 13 mm ± 0,5 mm skersmens mėgintuvėlius, viso ≥ 60 vietų rotoriuje; 2. ≥ 4 adapterių komplektas. Centrifuguojant 16 mm ± 0,5 mm skersmens mėgintuvėlius, viso ≥ 48 vietų rotoriuje; 3. ≥ 4 adapterių komplektas. Centrifuguojant 15 ml ≥ 17 mm skersmens konusinius mėgintuvėlius, viso ≥ 36 vietų rotoriuje; 4. ≥ 4 adapterių komplektas. Centrifuguojant 50 ml ≥ 29 mm skersmens mėgintuvėlius, viso ≥ 16 vietų rotoriuje; 5. ≥ 4 adapterių komplektas. Centrifuguojant mikroplokšteles / 96 šulinėlių PCR plokšteles (MTP/PCR) ir „gilus šulinėlio tipo“ (DWP) plokšteles, talpina viso ≥ 16 vnt. MTP/96well PCR plokštelių arba ≥ 4 vnt. DWP plokštelių rotoriuje. 	
18.	Garantinis terminas	≥ 36 mėnesiai	

19.	Žymėjimas CE ženklu	Būtinai (<i>kartu su pasiūlymu privaloma pateikti žymėjimą CE ženklu liudijančio galiojančio dokumento (CE sertifikato arba EB atitikties deklaracijos) kopiją</i>)	
20.	Įrangos pristatymas ir instaliavimas	Įrangos pristatymo, iškrovimo, pervežimo į instaliavimo vietą, instaliavimo, po instaliavimo likusių įpakavimo medžiagų išvežimo (utilizavimo) išlaidos įskaičiuotos į pasiūlymo kainą.	
21.	Vartotojų apmokymas	Vartotojų apmokymas naudoti įrangą įskaičiuotas į pasiūlymo kainą.	
22.	Techninio personalo apmokymas	LSMU ligoninės Kauno klinikų Medicininės technikos tarnybos inžinierių apmokymas atlikti įrangos pogarantinę techninę priežiūrą įskaičiuotas į pasiūlymo kainą.	
23.	Kartu su įranga pateikiama dokumentacija	1. Naudojimo instrukcija lietuvių ir anglų kalba; 2. Serviso dokumentacija lietuvių arba anglų kalba.	
24.	Galimybė įsigyti originalias (arba joms lygiavertes) atsargines dalis	Tiekėjas turi užtikrinti galimybę įsigyti siūlomos prekės originalias (arba joms lygiavertes) atsargines dalis (jų tiekimą rinkai) ne trumpiau kaip 5 metus (<i>prašome nurodyti konkrečią trukmę</i>) nuo prekės garantinio laikotarpio pabaigos, išskyrus atvejus, kai siūlomos prekės originalios (arba joms lygiavertės) atsarginės dalys dėl objektyvių priežasčių negali būti tiekiamos Lietuvos Respublikos rinkai (<i>būtinai tiekėjo ir/arba gamintojo atitinkamas patvirtinimas</i>). <u>Pastaba:</u> Reikalavimas taikomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. D1-401 patvirtinto aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdančiam žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo II skyriaus 4.4.4.4 punktu.	