



**Technická specifikace
„Přístroje pro laboratoře“**

Předmět plnění smlouvy musí být nový, nikoliv demo, nepoužitý, nerepasovaný, nezastavený, nezapůjčený, nezatížený leasingem ani jinými právními vadami a nesmí porušovat žádná práva třetích osob k patentu nebo k jiné formě duševního vlastnictví. Všechna dodávaná zařízení musí být určena pro medicínské prostředí a musí splňovat požadavky platné české legislativy pro zdravotnické prostředky.

U číselných (kvantifikovatelných) technických parametrů kupující povoluje toleranci +/- 10 % od uvedených technických údajů, a to u parametrů neoznačených u požadované hodnoty jako minimální nebo maximální.

Technická specifikace

Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)</i>
Velkokapacitní chlazená centrifuga pro transfuzní aplikace – kapacita 12 vaků (1 ks) musí splňovat následující parametry:		
- kapacita 12 setů tří až pěti-vaků a 12 setů tří až čtyř-vaků s filtrem	ano	Kapacita 12 setů
- výkyvný krytovaný rotor	ano	Splňuje
- kryt rotoru se otevírá i uzavírá sám spolu s víkem centrifugy	ano	Splňuje, funkce Auto-Door a Auto-Lid
- displej a klávesnice umístěné na předním panelu	ano	Splňuje
- odolný displej přehledně zobrazující aktuální i naprogramované hodnoty	ano	Splňuje, panel Centri-Touch
- dosažitelnost 4 700 ot./min., 7 187 x g s 12 vakovým rotorem	ano	4 700 ot/min, 7 187 xg
- zcela bezúdržbový indukční motor	ano	Splňuje
- bezpečnostní funkce: - imbalance - zdvojený zámek víka - alarmy přehřátí centrifugy a pohonu	ano	Splňuje



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
- výkonné CFC-FREE chlazení s regulací -20°C až +40°C, trvale pod +5°C při maximálním výkonu pro kryoprecipitáty	ano	Splňuje, regulace -20°C až +40°C, udržitelnost trvale pod 5°C i při maximálním výkonu
- paměť pro alespoň 20 programů	ano	120
- programování centrifugačních parametrů	ano	Splňuje
- programování otáček a RCF	ano	Splňuje
- programování času	ano	Splňuje
- přesný převod otáček na RCF	ano	Splňuje
- volitelné centrifugační profily, alespoň 10 náběhových a 10 brzdných profilů	ano	Splňuje, 11 akceleračních, 12 deceleračních profilů
- programování teploty	ano	Splňuje
- teplotní kompenzace podle typu materiálu	ano	Splňuje
- autotest program	ano	Splňuje
- ochrana programů heslem nebo zámkem	ano	Splňuje
- automatická kompenzace průběhu centrifugace v závislosti na různém zatížení rotoru - garance reprodukovatelnosti centrifugace bez ohledu na zatížení	Ano	Funkce ACE
- automatický monitorovací systém se záznamem všech parametrů v rámci průběhu centrifugace, včetně časové křivky teploty, času a g (otáček), ID vaku, obsluhy, programu a centrifugy, interní paměť zaznamenaných dat, export do pdf a csv souboru s uložením přes USB	Ano	Splňuje
- software v českém jazyce pro záznam průběhu parametrů centrifugace, identifikace vaků, identifikace obsluhy, splňující požadavky SVP. V případě možnosti připojení přístroje ke stávajícímu systému Centrilog plus není potřeba dodání SW	ano	Možnost připojení na stávající Centri-Log Plus software
- automatický přenos dat do nadřazeného počítače s centrifugačním databázovým software, databázové funkce a možnosti tisku reportů	ano	Splňuje
- načítání ID pomocí barcode čtečky	ano	Splňuje



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
- softwarový interface pro napojení na nadřízený centrální laboratorní informační systém	ano	Splňuje
- snadné provozní validace	ano	Splňuje
- možnost propojení centrifugy do nemocničního LISu (lékařský informační systém)	ano	Splňuje
- zdravotnický prostředek třída IIa	ano	Splňuje
- čtečka s držákem	ano	Splňuje
- stojanové provedení	ano	Splňuje
- kolečka pro manipulaci, s možností aretace a vyvážení	ano	Splňuje
- šířka max. 90 cm, hloubka max. 100 cm, výška max. 120 cm, hmotnost do 480 kg, napájení 400V/50 Hz	ano	Šířka 81,6 cm Hloubka 90 cm Výška 101,5 cm
- příkon maximálně do 6 kW, nízké vyzářené teplo	ano	5,4 kW
Součástí dodání musí být:		
- transport a instalace, validace a revize při instalaci a v záruční době	ano	Splňuje
- rotor pro 12 vakových setů	ano	Splňuje
- adaptér pro dva 400 až 500 ml vakové sety - 6 ks	ano	Splňuje
- adaptér pro dva 3 až 5 - vaky 800 ml a systémy s filtry - 6 ks	ano	Splňuje
- sada protizávaží	ano	Splňuje
- barcode reader	ano	Splňuje
- sada vyvažovacích tělísek	ano	Splňuje
- napojení na laboratorní informační systém	ano	Splňuje
- PC, monitor, tiskárna, UPS	ano	Splňuje
Chlazená stolní centrifuga pro laboratorní oddělení (5 ks) musí splňovat následující parametry:		
- chlazená centrifuga pro laboratorní využití pro provoz s vysokou zátěží	ano	Splňuje
- hermetické krytování u výkyvných rotorů	ano	Splňuje
- rychlá výměna rotoru bez použití nástroje - západkový systém	ano	Splňuje
- minimální výkon centrifugy nejméně 25 000 x g (výkyvné rotory až	ano	Výkyvný rotor 5 088 xg



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
5 500 x g, úhlové až 25000 x g)		Úhlový rotor 25 830 xg
- možnost osazení rotory alespoň: Výkyvné rotory: 4x400 ml, alespoň 4600 x g, alespoň 4 x 400 ml láhev, 20 x 50 ml kónické zkumavky, 36 x 15 ml kónické zkumavky 4x200 ml, alespoň 5500 x g, adaptory alespoň 28 x 15 ml, 36 x 7 ml 6 x mikrodestička Úhlové rotory: 6x100 ml, 6 x 50 ml alespoň 18000 x g 48x2 ml alespoň 25000 x g	ano	Splňuje
- celokovové provedení rotorů a závěsů u výkyvných rotorů	ano	Splňuje
- hermetické krytování rotorů	ano	Splňuje
- programovatelná: otáčky/g	ano	Splňuje
- akcelerace a brždění (alespoň 5 stupňů od každého)	ano	9 akceleračních 10 deceleračních stupňů
- čas centrifugace	ano	Splňuje
- teplota v rozmezí -10°C až +40°C	ano	Splňuje
- ovládání odolnou klávesnicí – lze ovládat i v rukavicích	ano	Splňuje
- zobrazení aktuálních i předvolených parametrů	ano	Splňuje
- programování s pamětí pro alespoň 6 programů	ano	6
- volba programů pomocí individuálního tlačítka pro každý program	ano	Splňuje
- automatický přesný přepočet otáček/g a naopak	ano	Splňuje
- ochrana proti nevyvážení	ano	Splňuje
- motorický zámek víka	ano	Splňuje
- automatické rozpoznávání rotorů	ano	Splňuje
- tichý chod do 57 dBA pro výkyvný rotor	ano	Do 55 dBA
- robustní provedení, hmotnost v rozmezí 75 kg až 95 kg	ano	94 kg
- rozměry (výška x šířka x hloubka) maximálně 40 cm x 63 cm x 65 cm	ano	Výška 361 mm Šířka 625 mm Hloubka 650 mm
Součástí dodání musí být:		
- výkyvný rotor alespoň 4600 x g, kapacita alespoň 56 x zkumavek	ano	4 696 xg



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
průměru 17 mm a výšky 113 mm		56 zkumavek
- adaptory pro zkumavky průměru 17mm a výšky 113 mm s celkovou kapacitou nejméně 56 zkumavek na rotor	ano	Splňuje 56 zkumavek na rotor
- hermetické kryty pro nosiče výkyného rotoru	ano	Splňuje
- transport a instalace, validace a revize při instalaci a v záruční době	ano	Splňuje
Šokový zmrazovač plasm (1 ks) musí splňovat následující parametry:		
- šokový zmrazovač plasm - deskový	ano	Splňuje
- vzduchem chlazený	ano	Splňuje
- s elektrickým posuvem, 24 vaků na 500 ml	ano	Splňuje
- pultové provedení, velmi výkonný systém	ano	Splňuje
- rozměry umožňují pohodlné vodorovné uložení vaků v jedné vrstvě	ano	Splňuje
- kapacita: • 24 vaky 500 ml (obsah 350 ml) • 16 vaky 1 000 ml (obsah 750 ml)	ano	24 vaků 500ml 16 vaků 1 000 ml
- rychlost: • vaky 500 ml: -30°C do 50 minut (24 vaků) • vaky 1000 ml: -30°C do 60 minut (16 vaků)	ano	Do 50 min vaky 500 ml Do 60 min vaky 1 000 ml
- kontaktní zmrazování - horní a dolní chladicí platforma v nerezovém provedení	ano	Splňuje
- připravenost k provozu do 15-25 min., okamžitá připravenost mezi jednotlivými dávkami bez nutnosti odmrazování	ano	Splňuje
- elektrický posuv chladicí desky, automatická adaptace na vaky různé tloušťky v jedné dávce	ano	Splňuje
- ochrana vaků před nadměrným tlakem	ano	Splňuje
- plně automatický provoz, mikroprocesorové řízení	ano	Splňuje
- alarmový systém kontrolující správné teploty, externí sonda (max. 2) pro kontrolu teploty přímo ve vaku	ano	splňuje
- čtečka čárových kódů, sonda teploty do vaku	ano	Splňuje
- velmi snadná údržba, mechanicky odolné celonerezové provedení	ano	Splňuje



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)</i>
- automatické horkovzdušné odmražení před vypnutím	ano	Splňuje
- monitorovací software pro PC, včetně databáze cyklů, v českém jazyce s možností připojení minimálně 4 zmrazovače	ano	Splňuje
- max. rozměry (V x Š x H) 1300x1500x950 mm, max. váha 550 kg, 400 kg/m ²	ano	Výška se zavřeným víkem 1 300 mm, šířka 1 463 mm, 912 mm Váha 520 kg, zatížení podlahy 400 kg/m ²
- max. příkon cca 6 kW / 3x400V, jištění max. 16A	ano	6 kW / 3x400V, jištění 16A, charakteristika C
Součástí dodání musí být:		
- transport a instalace, validace (dvě měření) a revize při instalaci a v záruční době	ano	Splňuje
- měřicí vak 500 ml, sada 5 ks	ano	Splňuje
- měřicí vak 1000 ml, sada 5 ks	ano	Splňuje
- monitorovací software pro připojení nejméně 4 zmrazovačů	ano	Splňuje
- PC, monitor, tiskárna, UPS	ano	Splňuje
- napojení na laboratorní informační systém	ano	Splňuje