# Příloha č. 1 Zadávací dokumentace – Požadované technické parametry

VZ **„Modernizace vybavení pro obory návazné péče v NsP Karviná-Ráj, p.o. – Laboratorní technika II“**

**POŽADOVANÉ TECHNICKÉ PARAMETRY**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Do této přílohy uchazeč musí uvést ke každému parametru, zda nabízený přístroj požadovaný parametr splňuje či nesplňuje. U technického parametru vyjádřeného číselnou hodnotou uvede hodnotu nabízeného přístroje. Na technické parametry, které nejsou označeny minimální nebo maximální hodnotou, zadavatel připouští toleranční rozsah +- 10%. | | | |
| 1. **část A - Centrifuga laboratorní – velkoobjemová s chlazením (1ks)** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v katalogu)** |
| nastavitelná rychlost otáček v rozsahu do 5 000 ot. /min. |  |  |  |
| programovatelná rychlost otáček a čas centrifugace |  |  |  |
| programovatelný rozběh a zastavení centrifugy |  |  |  |
| možnost uložení alespoň 5 programů do paměti přístroje |  |  |  |
| automatická detekce rotoru |  |  |  |
| nastavitelná teplota chlazení |  |  |  |
| výkyvný rotor na 4 adaptéry |  |  |  |
| 4 adaptéry na minimálně 24 zkumavek o průměru 16 mm |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **část B - Centrifuga laboratorní (1ks)** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v katalogu)** |
| malá stolní kompaktní centrifuga |  |  |  |
| zobrazení nastavených hodnot na přehledném displeji |  |  |  |
| možnost nastavení otáček v rozsahu minimálně 500 – 6000 rpm, v kroku po 100 rpm |  |  |  |
| možnost nastavení času v rozsahu minimálně 1 minuta až 90 minut, v kroku po 1 minutě - nebo nepřetržitý provoz |  |  |  |
| tichý chod |  |  |  |
| blokování víka v době chodu |  |  |  |
| pro průměr zkumavek 30 mm, s úhlovým rotorem: 6x50 ml |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **II. část – Analyzátor hematologický vč. digitální morfologie (1 ks)** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v nabídce)** |
| hematologický analyzátor již v ČR zaveden (úspěšné cykly EHK; tj. dostatečný počet účastníků ve všech kontrolních cyklech v roce) |  |  |  |
| hematologický analyzátor, digitální morfologie (včetně příslušenství, tj. tiskárna štítků, dále pak PC, laserová černobílá tiskárna, UPC; laboratorní stůl); bez nátěrového a barvícího automatu |  |  |  |
| vyšetření KO / KO+diff / KO+RTC / KO+diff+RTC / RTC, dále pak nezralá frakce trombocytů, buničky v likvoru (mononukleáry x polymorfonukleáry) |  |  |  |
| automatické stanovení NRBC v každém KO + automatická korekce WBC |  |  |  |
| možnost měření samostatného KO bez diff |  |  |  |
| měření RTC z primárního vzorku (bez nutnosti další přípravy primárního vzorku) |  |  |  |
| pozadí v „základním“ módu (tj. bez nutnosti volby dalšího režimu měření – souvisejícího s navýšením ceny analýzy); max: Plt: 5.109/l, WBC 0,1.109/l, RBC 0,02.1012/l, RTC 5.109/l |  |  |  |
| objem vzorku potřebný pro analýzu: max. 500 l |  |  |  |
| statimový mód |  |  |  |
| otevřený i uzavřený systém (jedna aspirační cesta) |  |  |  |
| kapacita automatického podavače: minimálně 30 vzorků |  |  |  |
| zálohování primárních dat (PDF nebo jiný běžně užívaný formát) |  |  |  |
| identifikace vzorků a reagencií čárovým kódem (nebo QR kódem u reagencií) |  |  |  |
| promývací a čistící roztoky – garance nepřekročitelných nákladů na počty výkonů za rok |  |  |  |
| minimálně 100 KO+diff / h, 65 KO+diff+RTC / h |  |  |  |
| Napojení do informačního systému OpenLims zdarma |  |  |  |
| ***Informace pro účastníky: Paleta požadovaných vyšetření a předpokládaného počtu výkonů za 1 rok:***   |  |  | | --- | --- | | **Vyšetření** | **Počet za rok** | | CBC | 38 500 | | DIFF | 38 500 | | RTC | 1 500 | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **III. část – Analyzátor POCT (1 ks)** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v nabídce)** |
| analyzátoru pro měření koncentrace chloridových iontů ve vzorcích potu (chloridometr) |  |  |  |
| musí pracovat na principu přímé coulometrické titrace pro účely diagnostiky cystické fibrózy |  |  |  |
| musí umožnit stanovit hodnotu koncentrace chloridových iontů ze vzorku potu dodaného ve zkumavce typu Eppendorf 250 µl |  |  |  |
| musí umožnit měření vzorků potu s minimálním objemem 10 µl |  |  |  |
| musí umožnit přímé měření koncentrace Cl-iontů |  |  |  |
| musí mít koncentrační rozsah pro měření Cl-iontů minimálně v rozsahu 10 – 300 mmol/l |  |  |  |
| součástí dodávky musí být:  - certifikovaný kalibrátor pro uvedený rozsah koncentrací,  - certifikovaný kontrolní materiál pro měření koncentrace Cl-iontů na třech koncentračních hladinách,  - reagencie pro jednorázové zpracování minimálně 30 vzorků v jedné analytické sérii,  - pracovní elektrody |  |  |  |
| musí pracovat v minimálním rozsahu teploty okolí +15 °C - +35 °C |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IV. část – Hrnec tlakový na imunohistochemii (1 ks)** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v nabídce)** |
| komora, která umožňuje kontrolovaně a reprodukovatelně ohřívat histologické vzorky (mikroskopická skla) pod kontrolovaným tlakem (za účelem teplem indukované revitalizace antigenů, optimální pro imunohistochemická barvení preparátů) |  |  |  |
| minimální rozsah nastavované teploty: 50 - 115 °C, uživatelem programovatelné kroky/časy expozice, předprogramované teploty v min. rozsahu 60 - 110 °C |  |  |  |
| kapacita - nejméně 3 lázně pufru, zpracování nejméně 72 skel současně - možnost kontroly pH pufru |  |  |  |
| vnitřní systém kontroly kvality dosažené teploty |  |  |  |
| přehledný displej, zobrazení informace o průběhu ohřevu, včetně teploty, tlaku, času expozice skel |  |  |  |
| indikátor tlaku |  |  |  |
| bezpečnostní přetlakový ventil |  |  |  |
| možnost monitorování teploty, tlaku a časů v průběhu procesu, možnost nahrávání získaných dat, přenos pomocí USB paměti |  |  |  |
| možnost dvoukrokové deparafinizace a revitalizace |  |  |  |
| zvukový alarm ohlašující ukončení procesu |  |  |  |
| maximální rozměry: 40 x 40 x 40 cm |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **V. část – Lednice laboratorní (5ks)** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v nabídce)** |
| Lednice / chladnička pro laboratorní účely |  |  |  |
| objem: 360 l |  |  |  |
| šířka při otevřených dveřích s madlem: 650 mm |  |  |  |
| hloubka při otevřených dveřích s madlem: 1200 mm |  |  |  |
| čistá hloubka interiéru: 450 mm |  |  |  |
| čistá výška interiéru: 1650 mm |  |  |  |
| barva lednice: bílá |  |  |  |
| signalizace zvýšení teploty: světelná a zvuková |  |  |  |
| nízká spotřeba elektrické energie |  |  |  |
| rozměr: 1840 x 600 x 615 mm (V x Š x H) |  |  |  |
| systém chlazení v chladicí části: dynamický |  |  |  |
| způsob odmrazování v chladicí části: automatický |  |  |  |
| typ ovládání: elektronické |  |  |  |
| beznapěťový kontakt: ano |  |  |  |
| kontrolka činnosti chladící části: ano |  |  |  |
| materiál poliček: rošty potažené umělou hmotou |  |  |  |
| počet poliček: 6, z toho výškově nastavitelných: 5 |  |  |  |
| - nosnost polic: 60 kg |  |  |  |
| teplotní rozsah v chladící části: +3°C až +8°C |  |  |  |
| vnitřní šířka: 440 mm |  |  |  |
| hloubka poliček: 420 mm |  |  |  |
| rukojeť: ergonomická rukojeť |  |  |  |
| nastavitelné nožičky: 2 |  |  |  |
| zámek: ano |  |  |  |
| samo uzavíratelné dveře: ano |  |  |  |
| umístění dveří: vpravo nebo volitelné |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **VI. část – Separátor krve (1ks)** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v nabídce)** |
| Univerzální aferetický systém pro širokou škálu aplikací:  - odběry mononukleárních buněk,  - monocytů (pro vakcíny na bázi dendritických buněk),  - odběry granulocytů,  - léčebné erytrocytaferézy,  - deplece erytrocytů,  - výměnné procedury,  - buněčné deplece,  - leukaferéza,  - trombocytaferéza,  - výměnná plazmaferéza,  - odběry dárcovských trombocytů |  |  |  |
| Přístroj s kontinuálním průtokem |  |  |  |
| separace pomocí centrifugační techniky |  |  |  |
| automatické i manuální řízení rozhraní |  |  |  |
| možnost automatického předplnění krví pro pacienty s nízkým TBV nebo možnost předplnění fyziologickým roztokem |  |  |  |
| možnost automatizovaného podání bolusu nebo možnost manuálního podání bolusu |  |  |  |
| nízký mimotělní objem |  |  |  |
| Alarmový systém hlídající minimálně:  - průtoky všemi peristaltickými pumpami,  - infuze antikoagulantu do pacienta,  - tlak v odběru, v návratu a v centrifuze,  - detektor erytrocytů - eventuální hemolýza,  - vzduchové detektory,  - senzor vlhkosti v centrifuze |  |  |  |
| Součástí přístroje je svářečka hadiček (nebo alespoň součástí dodávky) |  |  |  |
| ohřívač krve validovaný pro použití s přístrojem nebo řešení bez ohřívače krve |  |  |  |
| záznam dat o procedurách a/nebo jejich export do externího počítače |  |  |  |
| možnost pokračování v proceduře po přerušení dodávky elektřiny |  |  |  |
| nízká hlučnost přístroje (max. 75 dBA) |  |  |  |
| Snadná obsluha a manipulace s přístrojem:  - snadné zakládání setů  - dotyková obrazovka s grafickým uživatelským rozhraním nebo bezdotyková varianta ovládání obrazovky. |  |  |  |