

## KÚPNA ZMLUVA

uzavretá podľa § 409 a nasl. slovenského Obchodného zákonníka č. 513/1991 Zb.  
v platnom znení  
(ďalej len „Zmluva“)

### Zmluvné strany:

Predávajúci: **ProScience Tech s. r. o.**  
Dobšinského 20, 811 05 Bratislava  
Konanie v mene: Mgr. Adam Andráško , konateľ  
IČO: 45 868 212  
IČ DPH: SK2023111706  
bank. spojenie: Československá obchodná banka  
číslo účtu: 4012254575/7500  
zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava  
I, oddiel Sro, Vložka číslo: 67749/B

(ďalej len „Predávajúci“)

Kupujúci: **Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV**  
Vlárska 5, 833 34 Bratislava  
Konanie v mene: doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc., riaditeľka  
IČO: 00490890  
bank. spojenie: Štátna pokladnica, Bratislava  
číslo účtu: 7000009891/8180

(ďalej len „Kupujúci“)

### I. Úvodné ustanovenia

- 1.1 Táto Zmluva je uzavretá na základe výsledku verejnej súťaže vyhlásenej kupujúcim ako verejným obstarávateľom v súlade so zákonom č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení, na obstaranie podprahovej zákazky „**Základné technologické vybavenie pre štúdium biomarkerov a mechanizmov spoločensky závažných ochorení**“ (ďalej „verejná súťaž“) (predmet Zmluvy ďalej tiež „zariadenia“).
- 1.2 Predmet Zmluvy bude financovaný z prostriedkov poskytnutých Kupujúcemu z nenávratného finančného príspevku Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky zastúpeným Agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky pre štrukturálne fondy EÚ (ďalej len „**Poskytovateľ NFP**“) na základe Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku č. 044/2010/4.2/OPVaV (ďalej „**Zmluva o NFP**“) pre projekt Diagnostika spoločensky závažných ochorení na Slovensku, založená na moderných biotechnológiách, ITMS kód projektu 26240220058 (ďalej len „**Projekt**“).
- 1.3 Zmluvné strany uzatvárajú túto Zmluvu za nižšie uvedených podmienok:

II.  
Predmet zmluvy

Predmetom Zmluvy je (2.1 – 2.3)

2.1 dodávka nasledovných zariadení Predávajúcim

Názov	Množstvo	Presné označenie zariadenia – výrobca a typ	Položka z rozpočtu Zmluvy o NFP <sup>1</sup>
Etiketovací prístroj	1	zn. BRADY, typ LABEXPERT™	1.6.1.5
Pipetboy	2	zn. SARSTEDT, typ Automatic-Sarpette®	2.A.4.6.66
Pipety	2	zn. GILSON, typ PIPETMAN®	2.A.4.6.68
Výrobník ultračistej vody	1	zn. MILLIPORE®, typ Direct-Q® 3 UV	1.1.1.8
Mikrocentrifúga	1	zn. HETTICH, typ Micro 120	2.A.4.6.67
Príslušenstvo k centrifúge (rotor+kyvety+adaptéry)	1	zn. EPPENDORF, typ A2 MTP	1.1.1.9
Termoblok	1	zn. EPPENDORF, typ Thermomixer comfort	1.1.1.10
Zariadenie pre kvantifikáciu počtu a viability buniek	1	zn. ROCHE, typ CASY TT	1.1.1.5
Zdroj pre elektroforézu proteínov	1	zn. BIO-RAD, typ PowerPac HC	1.6.1.6
Zdroj na elektroforézu	2	zn. CONSORT, typ EV 243	2.A.4.6.87
Súprava na vertikálnu elektroforézu	1	zn. BIO-RAD, typ MiniPROTEAN Tetra Cell	1.6.1.3
Blotovaci systém	1	zn. BIO-RAD, typ Mini Trans-Blot Cells	1.6.1.4
Elektroforetická aparátúra	2	zn. SCIE-PLAS, typ HU 13 midi	2.A.4.6.86

2.2 ich prevzatie Kupujúcim a zaplatenie dohodnutej kúpnej ceny Kupujúcim.

2.3 Súčasťou dodávky zariadení je aj ich doprava, inštalácia, uvedenie do prevádzky a základné predvedenie ich funkčnosti (na užívateľskej úrovni) zodpovedným osobám Kupujúceho. So zariadením Predávajúci dodá aj software, dokumentáciu potrebnú na jeho inštaláciu a používanie zariadení. V prípadoch, ak bude na riadne užívanie zariadení nevyhnutné akékoľvek právo duševného vlastníctva tretej osoby, Predávajúci zabezpečí, že Kupujúci nadobudnutím vlastníctva k zariadeniam získa aj všetky oprávnenia a licencie na takéto práva a odplata za používanie týchto práv je zahrnutá v cene predmetu Zmluvy.

<sup>1</sup> Informácia pre poskytovateľa NFP

- 2.4 Podrobná špecifikácia zariadení tvorí obsah dokumentu Technická špecifikácia zariadení, ktorý je Prílohou č. 1 a neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy.
- 2.5 Cena zariadenia, jeho technická špecifikácia aj obchodné podmienky plnenia dohodnuté v tejto Zmluve presne zodpovedajú podmienkam víťaznej ponuky Predávajúceho (uchádzača) vo verejnej súťaži č. PPZ/1/2011.

### III.

#### Dodacie podmienky

- 3.1 Lehota dodania zariadenia Predávajúcim Kupujúcemu je do 2 mesiacov od zverejnenia Zmluvy na webových stránkach.
- 3.2 Miestom plnenia Zmluvy je Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV, Vlárská 5, 833 34 Bratislava.
- 3.3 Dodávku zariadení až do miesta dodania zabezpečuje Predávajúci na vlastné náklady a nebezpečenstvo. Presný termín dodávky jednotlivých zariadení oznámi Predávajúci Kupujúcemu minimálne 5 pracovných dní vopred. Predávajúci vyvinie potrebné úsilie, aby dodal zariadenia čo najskôr v súlade s požiadavkami Kupujúceho, ktorý môže požadovať napríklad dodanie zariadení v čo najmenšom počte dodávok.
- 3.4 Zariadenia sú riadne dodané po uskutočnení všetkých činností Predávajúceho uvedených v bode 2.3 tejto Zmluvy. Odovzdanie a prevzatie zariadení potvrdia Predávajúci a Kupujúci v písomnom protokole.

### IV.

#### Cena, platobné podmienky

- 4.1 Kúpna cena zariadenia je stanovená v súlade so zákonom NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách, v platnom znení.
- 4.2 Dohodnutá kúpna cena predmetu zmluvy je 34.517,50 EUR bez DPH (slovom tridsaťštyritisícpäťstosedemnáť eur/päťdesiat centov), 41421,00 EUR s DPH (slovom štyridsaťjedentisícštyristodvadsaťjeden eur) (ďalej len „kúpna cena“).
- 4.3 Kupujúci sa zaväzuje dohodnutú kúpnu cenu za predmet Zmluvy uvedený v bode 4.2 uhradiť v súlade s touto Zmluvou po riadnom uskutočnení činností podľa bodu 2.3 Zmluvy a vyhotovení písomného protokolu v zmysle bodu 3.4 na základe následne riadne vystavenej a doručenej faktúry podľa bodu 4.5 nižšie.
- 4.4 Kúpna cena obsahuje aj odplatu za uskutočnenie činností (a dodanie ich výsledku) podľa bodu 2.3 Zmluvy a odplatu za licencie za software potrebný na plnohodnotné používanie zariadení. Právo na vystavenie faktúry na dohodnutú kúpnu cenu vzniká Predávajúcemu riadnym a včasným spínením všetkých jeho povinností podľa Zmluvy. Predávajúci zašle Kupujúcemu faktúru minimálne v štyroch vyhotoveniach najneskôr do 10 dní odo dňa prevzatia predmetu plnenia Kupujúcim.
- 4.5 Riadne vystavená a doručená faktúra bude uhradená najneskôr 30 dní od jej doručenia Kupujúcemu bezhotovostným prevodom na účet Predávajúceho.
- 4.6 Platba bude vykonaná na základe faktúry, ktorá musí obsahovať (pri dodržaní prípadných ďalších zákonných náležitostí):

- obchodné meno Predávajúceho, adresu jeho sídla, miesta podnikania, prípadne prevádzkarne, jeho identifikačné číslo pre daň z pridanej hodnoty,
- bankové spojenie Predávajúceho (názov a adresa banky Predávajúceho, SWIFT kód),
- číslo bankového účtu (v rámci EÚ aj v tvare IBAN),
- názov Kupujúceho, adresu jeho sídla, miesta podnikania, prípadne prevádzkarne Kupujúceho a jeho identifikačné číslo pre daň z pridanej hodnoty, ak mu je pridelené,
- poradové číslo faktúry,
- dátum dodania predmetu plnenia, ak tento dátum možno určiť a ak sa odlišuje od dátumu vyhotovenia faktúry,
- dátum vyhotovenia faktúry,
- množstvo a druh dodaného tovaru,
- základ dane, jednotkovú cenu bez dane a zľavy a rabaty, ak nie sú obsiahnuté v jednotkovej cene,
- sadzbu dane, údaj o oslobodení od dane alebo v prípadoch, ak Predávajúci neuplatňuje na faktúre DPH z iných dôvodov, informáciu o osobe povinnej zaplatiť DPH, s uvedením príslušného ustanovenia právnych predpisov, ktoré to odôvodňujú,
- výšku dane spolu v mene EUR,
- celkovú sumu požadovanú na platbu v mene EUR zaokrúhlenú na dve desatinné miesta,
- číslo a názov zmluvy,
- názov Projektu ŠF (Diagnostika spoločensky závažných ochorení na Slovensku, založená na moderných biotechnológiách) a ITMS kód projektu - 26240220058,
- kódy klasifikácie produkcie (CPV).

## V.

### Práva a povinnosti zmluvných strán

- 5.1 Predávajúci je povinný dodať zariadenia s príslušenstvom Kupujúcemu v dohodnutom vyhotovení, kvalite a termíne, v bezchybnom stave v súlade s touto Zmluvou (najmä bodom 2.3 vyššie).
- 5.2 Kupujúci je povinný prevziať zariadenia v dohodnutom termíne s výnimkou prípadu podľa bodu 8.5 Zmluvy a riadne a včas zaplatiť kúpnu cenu.

## VI.

### Sankcie

- 6.1 Pre prípad nedodržania povinností podľa tejto Zmluvy dohodli zmluvné strany nasledovné sankcie:
  - 6.1.1 Za omeškanie Predávajúceho s riadnym dodaním zariadení (vrátane ich inštalácie, uvedenia do prevádzky a zaškolenia) má Kupujúci nárok na sankciu vo výške 0,03 % z kúpnej ceny za každý deň omeškania. Omeškanie s riadnym dodaním predmetu Zmluvy trvajúce viac ako 60 dní sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy a oprávňuje Kupujúceho na odstúpenie od Zmluvy.
  - 6.1.2 Za omeškanie Kupujúceho so zaplatením kúpnej ceny má Predávajúci nárok na zaplatenie úroku z omeškania vo výške 0,03 % z dlžnej sumy za každý deň omeškania.

## VII.

## Nebezpečenstvo škody na zariadení

- 7.1 Nebezpečenstvo škody na zariadení prechádza na Kupujúceho momentom jeho riadneho prevzatia.

### VIII.

#### Zodpovednosť za vady a záruka

- 8.1 Predávajúci sa zaväzuje dodať Kupujúcemu zariadenia bez väd, v prevedení podľa špecifikácie uvedenej v Prílohe č. 1.
- 8.2 Záručná doba na zariadenie je 24 mesiacov a začína plynúť dňom prevzatia zariadení, teda dňom podpísania protokolu o ich odovzdaní a prevzatí podľa bodu 3.4 Zmluvy.
- 8.3 Ak sa v priebehu záručnej doby prejaví akákoľvek vada, je Predávajúci povinný nastúpiť na jej odstránenie najneskôr do 48 hodín od jej nahlásenia Kupujúcim. Predávajúci bude tak isto poskytovať počas záručnej doby bezplatný poradenský servis. Predávajúci garantuje dodávky náhradných dielov po dobu minimálne 10 rokov od uvedenia zariadení do prevádzky.
- 8.4 Predávajúci nezodpovedá za vady, ktoré boli spôsobené výlučne neodbornou prevádzkou, obsluhou a údržbou, na ktoré upozornil pri predvedení funkčnosti prístroja zodpovednej osobe Kupujúceho, a za vady spôsobené používaním v rozpore s návodom na použitie (pokiaľ tento nebude v rozpore s právnymi predpismi SR).
- 8.5 Zjavné vady zariadení je Kupujúci povinný reklamovať pri ich preberaní. Kupujúci je oprávnený odmietnuť prevzatie zjavne poškodeného alebo nekompletného zariadenia/-í. Dôvody odmietnutia musia byť uvedené v zápise o neprevzatí.
- 8.6 Postup pri reklamácií zariadenia/-í sa ďalej riadi záručnými podmienkami (pokiaľ tieto nebudú v rozpore s právnymi predpismi SR) a príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a ďalšími všeobecne záväznými právnymi predpismi.

### IX.

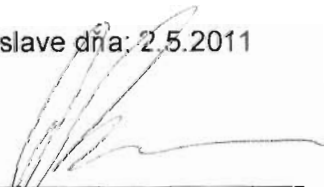
#### Spoločné a záverečné ustanovenia

- 9.1 Z dôvodu, že obstaranie zariadení bude financované z prostriedkov poskytnutých Kupujúcemu na základe Zmluvy o NFP, bude Predávajúci povinný strpieť výkon kontroly/audit/overovania súvisiacich s dodávkou zariadenia kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o NFP a to oprávnenými osobami v zmysle článku 12 všeobecných zmluvných podmienok Zmluvy o NFP a poskytnúť týmto osobám všetku potrebnú súčinnosť. Za osoby oprávnené sa považujú:
- Poskytovateľ NFP a ním poverené osoby.
  - Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby.
  - Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby.
  - Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov.
  - Osoby prizvané orgánmi podľa písm. a)-d) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a Európskeho spoločenstva.

- 9.2 Zmluvu je možné meniť alebo dopĺňať len formou písomných dodatkov odsúhlasených oboma zmluvnými stranami.
- 9.3 Zmluva je vyhotovená v deviatich exemplároch, z ktorých po podpísaní dostane Kupujúci sedem a Predávajúci dve vyhotovenia.
- 9.4 Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oboma zmluvnými stranami a Zmluva nadobúda účinnosť nasledujúci deň po dni jej zverejnenia v súlade s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Zmluva sa uzatvára na čas trvania záručnej doby zariadenia. Ustanovenia, z ktorých povahy vyplýva dlhšia záväznosť zostávajú platné a účinné v súlade s príslušnými ustanoveniami tejto Zmluvy.
- 9.5 Zmluvné strany vyhlasujú, že sa so Zmluvou oboznámili, s jej obsahom súhlasia, na znak čoho pripájajú podpisy svojich oprávnených zástupcov.

Prílohy: č. 1 - Technická špecifikácia zariadení

V Bratislave dňa: 2.5.2011

  
Predávajúci

**ProScience Tech s. r. o.**  
Mgr. Adam Andráško, konateľ

**ProScience Tech spol. s r.o.**  
Dobámskeho 20, 811 05 Bratislava  
IČO 45 368 212 DIČ 2023111706  
IČ DPH: SK2023111706  
ČBU 4312254575/7500  
E-mail: info@prosciencetech.sk

V Bratislave dňa: 22.5.2011

  
Kupujúci

**Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV**  
doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc., riaditeľka

Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
Bratislava, Vlárská 5  
- 6 -

## Príloha č. 1 Technická špecifikácia zariadení

### 1. Etiketovací prístroj značky BRADY, typ LABEXPERT™

Táto tlačiareň sa vyznačuje vlastnosťami ako prepojitelnosť k PC, vysoká tlačová kvalita 300dpi, potlač na kontinuálnu pásku alebo etikety, časové a dátové funkcie, tlač čiarových kódov, viac ako 140 rímskych, výskumných a bezpečnostných symbolov, funkcie postupnej tlače štítkov a ďalšie. Vytvára čitateľné, profesionálne vyzerajúce štítky a súčasne výrazne redukuje čas potrebný na označovanie vzoriek.

#### Detailné technické špecifikácie predmetu:

- Zariadenie má kapacitu tlačiť 250 etikiet denne.
- Tlačová hlava s rozlíšením 300 dpi pre ostrú tlač malých fontov a čiarových kódov
- Umožňuje voľbu tlače veľkosťou písma od 1 až 32 mm.
- Umožňuje operácie pre prácu s textom: zarovnanie textu, otáčanie textu, zrkadlové otočenie textu, tučný text.
- Viacriadková tlač a tlač lineárnych čiarových kódov typu 39 a 128 a 2D čiarových kódov
- Tlač 140 symbolov - gréckej abecedy, bezpečnostných symbolov, symbolov pre laboratórium.
- Umožňuje dotykové vkladanie dátumu a času, funkcia tzv. "dátumovej a časovej pečiatky"
- Nastavenie parametrov na klávesnici zariadenia a ich zobrazenie na LCD displeji
- Klávesnica typu QWERTY
- Zariadenie je prenosné, schopné pracovať napájané z batérií alebo zo sieťového adaptéra
- Súčasťou dodávky je sieťový adaptér
- Interná pamäť na uloženie 10 etikiet (veľkosť + údaje)
- USB port na pripojenie k PC na uloženie tlačových úloh a nastavenie
- Schopnosť auto-serializácie (automatické číslovanie pre alikvóty) pri označovaní etikiet – tlač až 40 ks v priebehu 2 minút,
- Prednastavené veľkosti etikiet pre vialky, skúmavky a sklíčka
- Tlač na kontinuálnu pásku alebo na etikety
- Šírka etikety (max.): 38,1 mm
- Šírka potlače: 31,75 mm
- Tlač na etikety typov: na okrúhle uzávery skúmaviek, samolaminovacie etikety, typu "two-label" a iné
- používané etikety sú:
  - oteruodolné pri opakovanej manipulácii,
  - odolávajú bežne používaným rozpúšťadlám (xylén, etanol, dimetylsulfid, IPA), horúcim vodným kúpeľom, vlhkosť (sterilizácia v autokláve), nízkym teplotám (napr. označenie Dewarových nádob) a centrifugácii



2. **Automatická pipetovacia hlavica (Pipetboy) zn. SARSTEDT, typ Automatic-Sarpette®** pre plastové a sklenené pipety na dávkovanie kvapalín.

**Detailné technické špecifikácie predmetu:**

- Možnosť nastavenia 3 rýchlostí pipetovania (aspirácie a dávkovania) kvapalín
- Pipetovacia hlavica je kompatibilná s bežne dostupnými sklenenými a plastovými pipetami objemy od (0,1 do 100 ml)
- Súčasťou dodávky je:
  - stojan vyhotovený z materiálu odolného sterilizácii v autokláve
  - nabíjací set (nabíjačka)
  - odnímateľný držiak pipiet, vyhotovený z materiálu odolného sterilizácii v autokláve
  - vymeniteľné membránové filtre v počte 2 ks
- Zariadenie je prenosné, schopné pracovať napájané z integrovaných batérií





3. **Sada automatických pipiet s nastaviteľným objemom zn. GILSON, typ PIPETMAN®** je ideálna na použitie v bežnej laboratórnej praxi a v týchto požadovaných objemoch nájdú využitie hlavne v molekulárnej biológii (PCR, DNA sekvenácia). Sú vybavené polyetylénovým filtrom, ktorý zabezpečuje dlhšiu životnosť pipety a chráni ich pred kontamináciou. Korpus pipiet je vyrobený z materiálov odolných voči chemikáliám.

**Detailné technické špecifikácie predmetu:**

- Sada obsahujúca pipety s nastaviteľným objemom:
  - 1 ks pipeta s rozsahom 0.2 - 2  $\mu$ l
  - 1 ks pipeta s rozsahom 1 - 10  $\mu$ l
  - 1 ks pipeta s rozsahom 2 - 20  $\mu$ l
- Súčasťou dodávky (v sade) je príslušenstvo:
  - 2 ks stojanov
  - 3 ks závesov na pipety
  - 10 ks rôznofarebných identifikačných markerov (značiek) na označenie jednotlivých pipiet
  - 1 ks brožúry s návodom na správne pipetovanie - Gilson Guide to Pipetting
- Všetky časti prichádzajúce do styku s kvapalinou sú autoklárovateľné
- Pipety spĺňajú špecifikácie CE [IVD]
- Pipety sú individuálne kalibrované, ku každej pipete je zvlášť pribaleny certifikát spolu s vyrytým identifikačným číslom pre jednoduché odlišenie.



4. **Výrobek ultračistej vody zn. MILLIPORE®, typ Direct-Q® 3 UV systém** produkuje vodu Typ I a Typ III priamo z vodovodnej vody. Systém je ideálny pre laboratóriá so spotrebou 1 až 10 litrov ultračistej vody za deň. Systém má vstavanú UV lampu emitujúcu žiarenie s vlnovými dĺžkami 185 a 254 nm na výrobu ultračistej vody s nízkym obsahom organických látok pre aplikácie citlivé na organické kontaminanty. S voliteľným koncovým filtrom BioPak je voda vhodná pre aplikácie citlivé na pyrogény a RNázy. Pre väčšiu dennú spotrebu je možné prepojiť s externým 30-litrovým zásobníkom Millipore. Údržba je redukovaná na jednoduchú a rýchlu výmenu jednej patróny raz až dvakrát ročne. Podsvietený farebný displej zobrazuje operačné parametre, kvalitu produkovanej vody a hladinu vody v zásobníku. Odberové miesto je prispôsobené rozdielnej veľkosti laboratórnych nádob. Zariadenie umožňuje nastaviť objem odoberanej vody. Systém je možné umiestniť na stôl alebo zavesiť na stenu.

#### **Detailné technické špecifikácie predmetu:**

- príprava ultračistej vody typu 1 (odpor 18,2 MΩ.cm, vodivosťou 0,056 μS) priamo z "vodovodnej vody"
- príprava čistej vody typu 3 s odstránením viac ako 94% znečisťujúcich iónov a viac ako 99% častíc a znečisťujúcich organických látok
- vstavaná UV lampička emitujúca žiarenie s vlnovými dĺžkami 185 a 254 nm znižujúca obsah celkového organického uhlíka (TOC) na menej ako 5ppb
- prístroj umožňuje rozšírenie o filtračné zariadenia na výrobu ultračistej vody typu 1 (množstvo častíc menšie ako 1/ml, množstvo baktérií menšie ako 1cfu/ml, hladina endotoxínov nižšia ako 0,01 EU/ml, obsah RNáz nižší ako 0,003 ng/ml)
- zariadenie je schopné pripraviť minimálne 2,4 l čistej vody typu 3 za hodinu
- integrovaná nádrž na 6l čistej vody typu 3
- zariadenie má digitálny displej znázorňujúci parametre kvality vody
- možnosť nastavenia prípravy a vypustenia daného objemu vody (nastavenie fixného objemu dávkovaného množstva vody)
- signalizácia náhlejšej zmeny kvality vyrábanej vody, signalizácia pre výmenu filtračných náplní, UV lampy
- možnosť montáže na stenu
- možnosť rozšírenia o externú nádrž s obsahom 30 l



5. **Mikrocentrifúga zn. HETTICH, typ Micro 120** na prácu s mikroskúmavkami do objemu 2 ml. Je možné použiť tri uhlové rotory s vekom - 12 miestny a 18 miestny s fixným uhlom 45° a dvojradový 24 miestny rotor s pracovnými uhlami 40 ° (vnútorný rad) a 52,5° (vonkajší rad). Všetky tri rotory môžu pracovať s mikroskúmavkami od objemu 0,2 ml do 2 ml, pre nízkoobjemové skúmavky je nutné použiť zodpovedajúce redukcie (vločky). Otáčky sa nastavujú s krokom 100 otáčok a sú ľahko čitateľné z digitálneho displeja.

**Detailné technické špecifikácie predmetu:**

- nechladená stolová mikrocentrifúga
- maximálny počet otáčok 14 000 ot.min-1 (rpm)
- možnosť nastavenia otáčok rotora v krokoch po 100 ot.min-1 (rpm)
- relatívne odstredivé zrýchlenie (RCF) 18 407
- mikroprocesorová kontrola prevádzkových parametrov (vysoká presnosť a stabilita nastavených parametrov)
- minimálny počet otáčok rotora 500 ot.min-1
- možnosť voľby 2 brzdiacich profilov
- rotor poháňa „bezuhlíkový“ indukčný motor
- jednoduché ovládanie tlačidlami
- zobrazovanie údajov na prehľadnom digitálnom displeji
- zobrazovanie aktuálnej hodnoty zadaných parametrov odstredovania
- nastavenie času odstredovania v rozsahu 1 – 99 min.
- funkcia krátkeho odstredovania - "IMPULS KEY"
- ochrana proti prehriatiu motora
- ochrana pri nevyvážení rotora
- ochranný zárnok krytu centrifúgy
- možnosť dezinfekcie bežnými chemickými prostriedkami (etanol, n-propanol, izopropanol, glutardialdehyd, štvormocné amónne zlúčeniny)
- súčasťou dodávky je rotor vrátane veka biocontainment vyrobený z materiálu odolného dezinfekcii v autokláve s počtom 24 pozícií pre 1,5 a 2,0 ml skúmavky
- rotor je možné použiť na odstredovanie pri 14 000 ot.min-1 (rpm), 18 407 RCF
- rotor je fenol-rezistentný
- rozmery odstredivky 199 x 231 x 292 mm
- hmotnosť odstredivky cca 6 kg



6. Príslušenstvo k centrifúge Eppendorf 5702 R - výkyvný rotor s kyvetami a adaptérmi - výrobca Eppendorf

**Detailné technické špecifikácie predmetu:**

- výkyvný rotor so štyrmi kyvetami, kompatibilný s laboratórnou chladenou odstredivkou zn. Eppendorf typ 5702 R
- súčasťou dodávky sú adaptéry (4ks) na odstredovanie 8 x 15 ml falkoniiek
- súčasťou dodávky sú adaptéry (4ks) na odstredovanie 4 x 50 ml falkoniiek
- púzdra rotoru (kyvety) sú uzatvárateľné viečkami na ochranu pred aerosólmi
- rotor, kyvety a adaptéry sú autoklávovateľné



7. **Termoblok zn. EPPENDORF, typ Thermomixer comfort** je zariadenie na presnú reguláciu teploty a miešania vzorky, vhodný na spustenie a reguláciu behu enzymatických reakcií pri analýze proteínov. Splňa vysoké nároky na „užívateľský komfort“ a flexibilitu. Vysoká chladiaca schopnosť výrazne rozširuje rozsah regulácie teploty a tým aj rozsah aplikácií. V zariadení je možné použiť až 9 rôznych termoblokov podľa požiadaviek užívateľov, ktoré sú všetky jednoducho a rýchlo vymeniteľné (súčasťou dodávky je jeden termoblok pre 24 ks skúmaviek s objemom 1,5 ml)

**Detailné technické špecifikácie predmetu:**

- nastavenie teploty v rozsahu od 13°C pod teplotou prostredia až 99 °C nad teplotu prostredia
- stabilita nastavených parametrov:
  - kolísanie nastavenej teploty max.  $\pm 0,5$  °C pri nastavenej teplote 20 °C až 45°C
  - kolísanie nastavenej teploty max.  $\pm 2$  °C pri nastavenej teplote nižšej ako aktuálna teplota prostredia a vyššej ako 45 °C
- rýchlosť zohrievania minimálne 5 °C za minútu
- nastavenie rýchlosti miešania v rozpätí od 300 do 1500 otáčok za minútu
- miešanie s priemerom pohybu 3mm
- možnosť časového nastavenia v rozpätí 1 minúty až 99 hodín 59 minút
- možnosť stáleho udržania zvolených nastavení
- funkcia krátkého miešania
- digitálny displej zobrazujúci požadovanú a aktuálnu teplotu
- pamäť na uloženie dvoch rôznych programov a ich kombinácií
- možnosť použitia 9 vymeniteľných blokov pre rôzne typy laboratórneho plastu
- funkcia automatického rozpoznania bloku
- možnosť dokumentácie použitých parametrov, (sériový port RS232 na výstupe)
- dodávaný s mrazuvzdorným blokom pre 24 ks skúmaviek typu „ependorf“ s objemom 1,5 ml
- termoblok je možné sterilizovať v autokláve

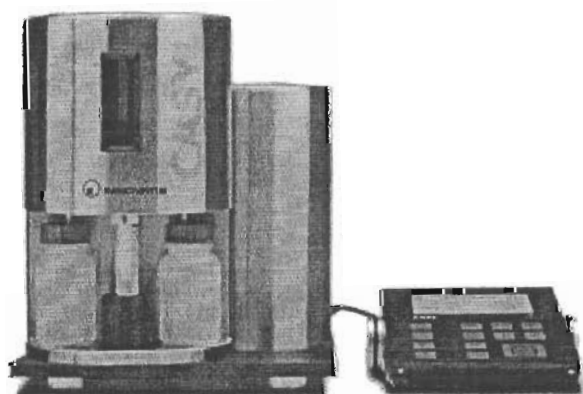


#### 8. Zariadenie pre kvantifikáciu počtu a viability buniek zn. ROCHE, typ CASY TT.

Zariadenie umožňuje simultánne určenie počtu, objemu a viability buniek, identifikáciu bunkových zhlukov, mŕtvych buniek a úlomkov mŕtvych buniek (debris) pomocou metódy založenej na zmenách elektrickej vodivosti. Sledovanie viability sa uskutočňuje neinvazívnou a netoxickou metódou bez potreby špeciálneho značenia buniek (label-free) – metóda „electric current exclusion“.

##### Detailné technické špecifikácie predmetu:

- umožňuje simultánne určenie počtu, objemu a viability buniek, identifikáciu bunkových zhlukov, mŕtvych buniek a úlomkov mŕtvych buniek (debris)
- sledovanie viability neinvazívnou a netoxickou metódou bez potreby špeciálneho značenia buniek (label-free) - metóda založená na rôznej vodivosti štruktúr (electric current exclusion)
- vysoké rozlíšenie a reprodukovateľnosť výsledkov – meranie bunkového objemu, kvantifikácia buniek v zhlukoch
- frekvencia meraní: 1MHz
- počet odmeraných veľkostných kanálov: 512.000
- počet znázornených veľkostných kanálov: 400
- dynamické rozpätie merateľných objemov viac ako 1:70.000 a merateľných priemerov viac ako 1:40
- rozpätie merateľných veľkostí častíc v rozsahu od 0,7 do 160  $\mu\text{m}$
- rozpätie merateľných objemov vzorky v rozsahu od 5 do 100  $\mu\text{l}$
- vhodný pre použitie v sterilných priestoroch
- možnosť pripojenia na počítač (port RS 232)



9. **Vysokonapäťový, programovateľný zdroj pre elektroforézu proteínov zn. BIO-RAD, typ PowerPac HC**, umožňuje elektroforézu s vysokým napätím. Tento zdroj je vhodný predovšetkým na separáciu molekúl proteínov podľa veľkosti a izoelektrického bodu a na tzv. „Western-blot“ analýzy (prenos proteínov na membrány s ich následnou imunodetekciou). Zdroj je použiteľný aj na separáciu nukleových kyselín.

**Detailné technické špecifikácie predmetu:**

- možnosť voľby módu elektroforézy s konštantným napätím, s konštantným prúdom alebo s konštantným výkonom
- programovateľný, plne nastaviteľný výstup, nastavenie parametrov v rozsahu: napätie 5-250 V s krokom po 1 V, prúd 0,01-3,0 A s krokom po 0,01 A, výkon 1-300 W s krokom po 1 W.
- integrovaný časovač s možnosťou nastavenia v rozpätí od 1 min až 99 h 59 min
- dvojriadkový digitálny podsvietený displej, možnosť programovania a monitorovania parametrov
- možnosť elektroforézy s vysokou kapacitou
- 4 paralelné výstupy
- nastavenie časovača s možnosťou automatického vypnutia zdroja po dosiahnutí nastavených hodnôt
- automatický reštart v prípade výpadku elektrického napájania
- možnosť meniť nastavenie parametrov v priebehu chodu prístroja
- bezpečnostná ochrana proti preťaženiu, skratu, vysokej teplote, strate uzemnenia
- detekcia náhlej zmeny elektrického odporu - nárast/pokles
- detekcia neprítomnosti prúdu
- možnosť uloženia viacerých zdrojov na seba



**10. Programovateľný zdroj na elektroforézu zn. CONSORT, typ EV 243 vhodný pre malé horizontálne a vertikálne elektroforézy, mini-bloting a elektroelúcie.**

**Detailné technické špecifikácie predmetu:**

- mikroprocesorové riadenie.
- možnosť programovania napätia v krokoch po 1 V , prúdu v krokoch po 1 mA, výkonu v krokoch po 1 W a času
- nastaviteľný rozsah parametrov: Napätie 0 - 400 V, Prúd 0 - 300 mA, Výkon 0 - 50 W, čas 0 - 99:59 h
- tri paralelné výstupy
- možnosť meniť parametre v priebehu chodu prístroja.
- možnosť programovania 9 programov s 9 krokmi.
- možnosť zapamätania často používaných parametrov
- možnosť naprogramovania lineárneho gradientu napätia.
- možnosť nastavenia časovača – po dosiahnutí nastavených hodnôt prístroj vypne.
- možnosť udržiavania a kontroly konštantných hodnôt parametrov.
- automatický reštart v prípade výpadku prúdu.
- možnosť uchovania 3600 hodnôt prúdu, napätia, výkonu, času, volt-hodín, programov, krokov programov.
- možnosť analýzy pomocou zdarma dostupného software pre zber a analýzu dát generovaných prístrojom.
- možnosť kontroly prístroja cez PC
- dátový port RS 232
- dvojriadkový podsvietený digitálny displej
- programovateľná detekcia neprítomnosti prúdu
- bezpečnostná ochrana proti preťaženiu, skratu, strate uzemnenia

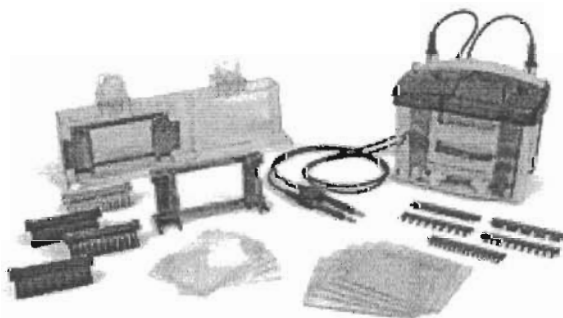




**11. Súprava na vertikálnu elektroforézu zn. BIO-RAD, typ MiniPROTEAN Tetra Cell** vhodná najmä na vertikálnu separáciu molekúl proteínov, DNA, RNA v homogénnom elektrickom poli v polyakrylamidových géloch (PAGE).

**Detailné technické špecifikácie predmetu:**

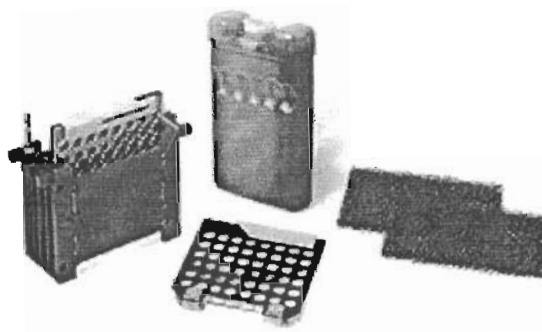
- nádoba z priehľadného, nárazuvzdorného plastu s príslušenstvom pre chod vertikálnej elektroforézy
- variabilné možnosti konfigurácie pre malé gély
- umožňuje súčasný beh 4 gélov, resp. súčasne pracovať s 1 až 4 géľmi
- obsahuje zariadenie na nalievanie gélov
- zariadenie je kompatibilné so štandardnými gélovými kazetami formátu 8,6x5,8 cm
- zariadenie je kompatibilné s ručne pripravenými géľmi formátu 8,3x7,3 cm
- hrúbka gélov 1 mm, možnosť nanášania 10 vzoriek na gél
- súprava obsahuje: 5 hrebeňov (10-well), 5 sád sklenených dosiek, 2 stojany na gély, 4 rámčeky na gély, súpravu elektród, nádrž, veko s napájacími káblami



**12. Blotovací systém zn. BIO-RAD, typ Mini Trans-Blot Cells** je určený na blotting malých gélov, umožňuje transfer nukleových kyselín ako aj proteínov z elektroforetického gélu na nitrilovú, celulóзовú, alebo iný typ membrány z dôvodu ďalšej analýzy/identifikácie prenesených biomakromolekúl pomocou špecifických prôb, alebo protilátok. Prístroj umožňuje transfer cieľových biomakromolekúl z jedného gélu samostatne alebo aj z dvoch gélov súčasne z dôvodu šetrenia času a potrebných blotovacích roztokov.

**Detailné technické špecifikácie predmetu:**

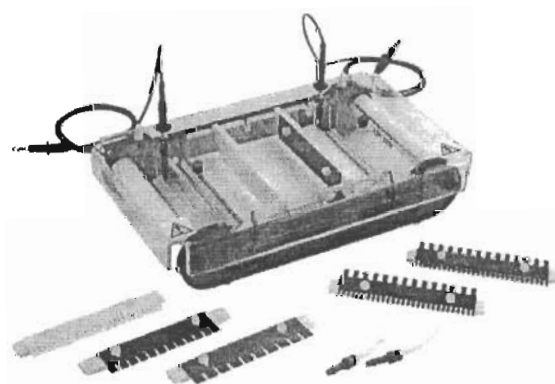
- blotovací inzerť kompatibilný s kyvetou (nádobou) vertikálnej elektroforézy uvedenej a opísanej v bode č. 14 Súprava na vertikálnu elektroforézu (1.6.1.3) zn. BIO-RAD, typ MiniPROTEAN Tetra Cell
- systém umožňuje pracovať s gélmí do veľkosti 10x7,5cm
- systém umožňuje pracovať 1 alebo 2 gélmí súčasne
- objem pufru 450ml.
- obsahuje vyberateľný, pasívny chladiaci element na znižovanie teploty počas „blottovania“
- súčasťou dodávky sú 2 držiaky na gély, 2 penové podložky, súprava elektród



**13. Horizontálna elektroforetická aparátúra zn. SCIE-PLAS, typ HU 13 midi,** umožňuje separáciu fragmentov nukleových kyselín v agarózových géloch na určenie relatívnej molekulovej hmotnosti nukleových kyselín.

**Detailné technické špecifikácie predmetu:**

- pre použitie na gély s rozmermi 12,8 x 15 cm.
- kapacita 112 vzoriek pri použití špecifických hrebeňov
- integrované porty na pripojenie peristaltickej pumpy na recirkuláciu pufru počas behu elektroforézy na zachovanie konštantného pH a zabránenie vytvoreniu iónového gradientu.
- dno vaničky z UV transparentného materiálu, umožňujúce položiť vaničku s gélom na transiluminátor na minimalizáciu rizika expozície obsluhy etidiumbromidom
- objem pufru 900 ml
- súčasťou dodávky aparátúry sú: 1x UV transparentná vanička, 2ks hrebeňov, farebné stripy na označenie pozície
- nalievanie gélov vo vnútri aparátúry alebo pomocou externej nalievacej jednotky



## Cena predmetu zákazky

por. č.	Názov predmetu zákazky	Položka z rozpočtu zmluvy o NFP	jednotková cena bez DPH	množstvo	sadzba DPH	celkom bez DPH
1	Etiketovací prístroj	1.6.1.5	666,670 €	1 ks	20%	666,67 €
2	Pipetboy	2.A.4.6.66	416,665 €	2 ks	20%	833,33 €
3	Pipety	2.A.4.6.68	791,665 €	2 sady	20%	1 583,33 €
4	Výrobník ultračistej vody	1.1.1.8	4 916,670 €	1 ks	20%	4 916,67 €
5	Mikrocentrifúga	2.A.4.6.67	791,670 €	1 ks	20%	791,67 €
6	Príslušenstvo k centrifúge (rotor+kyvety+adaptéry)	1.1.1.9	1 666,670 €	1 sada	20%	1 666,67 €
7	Termoblok	1.1.1.10	2 583,330 €	1 ks	20%	2 583,33 €
8	Zariadenie pre kvantifikáciu počtu a viability buniek	1.1.1.5	15 000,000 €	1 ks	20%	15 000,00 €
9	Zdroj pre elektroforézu proteínov	1.6.1.6	1 250,000 €	1 ks	20%	1 250,00 €
10	Zdroj na elektroforézu	2.A.4.6.87	790,000 €	2 ks	20%	1 580,00 €
11	Súprava na vertikálnu elektroforézu	1.6.1.3	1 250,000 €	1 ks	20%	1 250,00 €
12	Blotovací systém	1.6.1.4	908,330 €	1 ks	20%	908,33 €
13	Elektroforetická aparátúra	2.A.4.6.86	743,750 €	2 ks	20%	1 487,50 €

Zmluvná cena bez DPH	34 517,50 €
sadzba DPH	20%
výška DPH	6903,50 €
Zmluvná cena vrátane DPH	41 421,00 €