

Kúpna zmluva č. 1108201102

uzavretá podľa príslušných ustanovení Obchodného zákonníka
č.513/1991 Zb. v znení neskorších zmien a doplnkov

I. Zmluvné strany

1.1. Predávajúci:

Názov: CHROMSPEC-SLOVAKIA spol. s r.o.
Sídlo: Jánošíkova 1827/65, 927 01 Šaľa
Štatutárny zástupca: Ing. Karol Olša, konateľ spoločnosti
Osoby oprávnené rokovať:
vo veciach technických: Miroslav Hatina - servisný technik
vo veciach zmluvných : Ing. Karol Olša - konateľ spoločnosti
IČO: 31436820
DIČ: 2020405970
IČ DPH : SK2020405970
Obchodný register: OS Trnava, oddiel Sro, vložka číslo:17367/T

Bankové spojenie: Všeobecná úverová banka, a.s. Nitra
Č.ú.: 1640269854/0200
Tel/fax: 031/788 6211,2 // 031/7712155

dalej len predávajúci

1.2. Kupujúci:

Obchodné meno: Parazitologický ústav SAV
Sídlo: Hlinkova 3, 040 01 Košice
Oprávnený konateľ
v mene organizácie: doc. MVDr. Branislav Petko, CSc.
riaditeľ organizácie
IČO: 00586951
DIČ: 2021370461
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu.: 7000345190/8180, 7000345481/8180, 7000007415/8180
Telefónne číslo: 0421 55/6331411
Fax: 0421 55/6331414
Štátna rozpočtová organizácia zriadená uznesením Predsedníctva SAV č. VI s účinnosťou od 1.11.1954, aktuálna zriaďovacia listina vydaná P SAV č.j. 206/G/2010 zo dňa 14.4.2010.

dalej len „kupujúci“

II. Predmet zmluvy

Predmetom plnenia tejto zmluvy je: dodávka tovaru

1. Závazok predávajúceho dodať tovar : **Spektrometre**. *Podrobný opis predmetu dodávky je v Prílohe Kúpnej zmluvy.*
2. Závazok kupujúceho zaplatiť predávajúcemu cenu za dodanie tovaru podľa platobných podmienok dohodnutých v článku V. tejto kúpnej zmluvy.

III. Čas a miesto plnenia

1. Predávajúci sa zaväzuje na svoje náklady a na svoje nebezpečenstvo dodať tovar v zmysle čl. II. tejto zmluvy najneskôr do 6 mesiacov odo dňa podpísania kúpnej zmluvy.
2. Miestom dodania tovaru je Parazitologický ústav SAV, Hlinkova 3, 040 01 Košice

IV. Spôsob dodania a prevzatia predmetu obstarávania

1. Predávajúci dodá tovar na miesto určené kupujúcim, uvedené v čl. III. tejto zmluvy.
2. Tovar bude prevzatý povereným zamestnancom kupujúceho.
3. Kupujúci potvrdí prevzatie predmetu kúpnej zmluvy podpísaním dodacieho listu.
4. Predávajúci odovzdá kupujúcemu doklady, ktoré sú potrebné na prevzatie a na užívanie tovaru.

V. Cena a platobné podmienky

1. Cena tovaru je stanovená v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona NR SR č. 18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov.
2. Cena tovaru je vyjadrená v EUR.

zmluvná cena bez DPH:	98 159,00 EUR
sadzba dane:	20 %
výška dane:	19 631,80 EUR
zmluvná cena vrátane DPH:	117 790,80 EUR

**Zmluvná cena vrátane DPH slovom: jednostosedemnásťtisíc
sedemstodevät'desiat 80/100 EUR.**

3. Predmet zákazky bude financovaný z fondov EÚ, operačný program Výskum a vývoj, Európsky fond regionálneho rozvoja.
Úhrada za dodaný tovar bude realizovaná bezhotovostným platobným stykom prostredníctvom Štátnej pokladnice na základe faktúry a dodacieho listu vystavenej dodávateľom po dodaní kompletného zariadenia. Predávajúci bude rešpektovať splatnosť

faktúry v súlade s kritériami úhrad platnými pre projekty financované z EÚ, ale minimálne 30 dní.

Preddavok na plnenie zmluvy sa neposkytuje.

4. Cena je záväzná počas platnosti zmluvy a je ju možné meniť obojstranne odsúhlaseným dodatkom ku základnej zmluve obidvomi zmluvnými stranami pri legislatívnych zmenách.
5. Každá faktúra bude obsahovať:
 - identifikáciu zmluvných strán
 - adresu, IČO, DRČ, IČ DPH, zápis v obchodnom registri
 - číslo zmluvy....., zo dňa
 - číslo faktúry
 - deň dodania tovaru, deň splatnosti faktúry
 - názov a adresu peňažného ústavu predávajúceho
 - číslo účtu, na ktorý sa má platiť
 - faktúrovanú sumu
 - pečiatku a podpis oprávnenej osoby

Na začiatku textu faktúry, ako podstatná časť faktúry, bude uvedené (každý projekt fakturovaný samostatne):

Fakturujeme Vám pre projekt zo štrukturálnych fondov EÚ, názov projektu:
Centrum excelentnosti pre parazitológiu
Kód ITMS: 26220120022.

Fakturujeme Vám pre projekt zo štrukturálnych fondov EÚ, názov projektu:
Aplikačné centrum pre ochranu ľudí, zvierat a rastlín pred parazitmi
Kód ITMS: 26220220018.

Fakturujeme Vám pre projekt zo štrukturálnych fondov EÚ, názov projektu:
INFEKTZOON – Centrum excelentnosti pre nákazy zvierat a zoonózy
Kód ITMS: 26220120002.

Fakturujeme Vám pre projekt zo štrukturálnych fondov EÚ, Názov projektu:
Centrum excelentnosti biologických metód ochrany lesa
Kód ITMS: 26220120008

6. V prípade, že faktúra nebude obsahovať uvedené náležitosti, kupujúci je oprávnený vrátiť ju predávajúcemu na doplnenie. V takom prípade sa preruší plynutie lehoty splatnosti a nová lehota splatnosti začne plynúť doručením opravenej faktúry kupujúcemu.

VI. Záručná doba

1. Predávajúci poskytne na predmet zmluvy záruku 24 mesiacov, ktorá začína plynúť dňom dodania tovaru kupujúcemu.
2. Predávajúci nezodpovedá za vady spôsobené nesprávnym používaním predmetu plnenia, alebo poškodením predmetu plnenia kupujúcim.
3. Vady zistené a reklamované v záručnej dobe odstráni predávajúci v lehote do 7 dní od oznámenia kupujúcim, pričom nástup servisného technika je do 48 hodín od nahlásenia vady kupujúcim.

VII.

Úrok z omeškania

1. V prípade nedodržania termínu dodávky tovaru, uvedeného v článku III. odstavce 1 tejto zmluvy, si kupujúci môže voči predávajúcemu uplatniť úrok z omeškania vo výške 0,05 % z nedodanej časti zariadenia, za každý deň omeškania. Výnimku predstavujú okolnosti uvedené v § 374 Obchodného zákonníka č. 513/91 Zb. v platnom znení.
Za okolnosti vylučujúce zodpovednosť sa považuje prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle povinnej strany a bráni jej v splnení jej povinnosti, ak nemožno rozumne predpokladať, že by povinná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala, a ďalej, že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídala.
2. V prípade omeškania s platbou si predávajúci môže uplatniť voči kupujúcemu úrok z omeškania vo výške 0,05 % z faktúrovanej sumy za každý deň omeškania.

VIII.

Záverečné ustanovenia

1. Vo vzťahoch touto zmluvou určených sa ostatné práva a povinnosti zmluvných strán riadia podľa § 409 a nasl. Obchodného zákonníka č. 513/1991 Zb., v znení neskorších predpisov.
2. Ak sa akékoľvek ustanovenie tejto zmluvy stane neplatným v dôsledku jeho rozporu s právnymi predpismi SR a ES, nespôsobí to neplatnosť celej tejto zmluvy. Zmluvné strany sa v takom prípade zaväzujú bezodkladne vzájomným rokovaním nahradiť neplatné zmluvné ustanovenie novým platným ustanovením tak, aby zostal zachovaný účel zmluvy a obsah jednotlivých ustanovení tejto zmluvy.
3. Všetky spory, ktoré vzniknú z tejto zmluvy, vrátane sporov o jej platnosť, výklad alebo ukončenie sú zmluvné strany povinné prednostne riešiť vzájomnými zmierovacími rokovaniami a dohodami. V prípade, že sa vzájomné spory zmluvných strán vzniknuté v súvislosti s plnením záväzkov podľa zmluvy alebo v súvislosti s ňou nevyriešia, zmluvné strany sa dohodli a súhlasia, že všetky spory vzniknuté zo zmluvy, vrátane sporov o jej platnosť, výklad alebo ukončenie, budú riešené na miestne a vecne príslušnom súde Slovenskej republiky podľa právneho poriadku Slovenskej republiky.
4. Všetky zmeny tejto zmluvy je možné vykonať len na základe súhlasu obidvoch zmluvných strán formou písomných dodatkov k zmluve, pričom platnosť každého dodatku môže nastať najskôr dňom podpisu jeho písomného vyhotovenia obidvomi zmluvnými stranami.
5. **KONTROLA, AUDIT A OVEROVANIE NA MIESTE**
Kupujúci sa zaväzuje, že umožní výkon kontroly/auditu/overovania na mieste zo strany oprávnených osôb na výkon kontroly/auditu/overovania na mieste v zmysle príslušných právnych predpisov SR a ES a tejto zmluvy. Kupujúci je počas výkonu kontroly/auditu/overovania na mieste povinný najmä preukázať oprávnenosť vynaložených výdavkov a dodržanie podmienok poskytnutia NFP v zmysle Zmluvy.

Kupujúci je povinný zabezpečiť prítomnosť osôb zodpovedných za realizáciu aktivít Projektu, vytvoriť primerané podmienky na riadne a včasné vykonanie

kontroly/auditu/overovania na mieste a zdržať sa konania, ktoré by mohlo ohroziť začatie a riadny priebeh výkonu kontroly/auditu/overovania na mieste.

Oprávnené osoby na výkon kontroly/auditu/overovania na mieste môžu vykonať kontrolu/audit/overovanie na mieste u kupujúceho kedykoľvek od podpisu tejto Zmluvy až do 31.12.2021. Uvedená doba sa predlži v prípade ak nastanú skutočnosti uvedené v článku 90 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 o čas trvania týchto skutočností.

Oprávnené osoby na výkon kontroly/auditu/overovania na mieste sú najmä:

- a) ASFEU a ním poverené osoby,
- b) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
- c) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
- d) Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
- e) Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až d) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a ES.

V zmysle uvedeného sa predávajúci zaväzuje strpieť výkon kontroly/auditu/overovania súvisiaceho s dodávaným tovarom vo svojich priestoroch oprávnenými osobami na výkon kontroly/auditu/overovania v zmysle príslušných právnych predpisov SR a ES a zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku kupujúcemu.

- 6. Táto zmluva je vyhotovená v šiestich rovnopisoch, z ktorých kupujúci obdrží 5 originálov a predávajúci 1 originál zmluvy.
- 7. Zmluvné strany si zmluvu prečítali, jej obsahu porozumeli a prehlasujú, že ich prejavy vôle sú slobodné, vážne, zrozumiteľné a určité, čo svojimi podpismi potvrdzujú.
- 8. Zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu oboma zmluvnými stranami a účinnosť odo dňa nasledujúceho po dni jej zverejnenia na web stránke kupujúceho v súlade so zákonom č. 546/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov.

V Šali, dňa 01. 08. 2011

V Košiciach, dňa 11. 08. 2011

Predávajúci:

Kupujúci:

.....
Ing. Karol Olša
konateľ spoločnosti

CHROMSPEC
SLOVAKIA
spol. s r.o.
Jánošíkova 1827/65, 927 01 ŠALA

.....
doc. MVDr. Branislav Petko, CSc.
riaditeľ organizácie



PRÍLOHA KÚPNEJ ZMLUVY

1. Prístroj na úpravu vody pre biologické analýzy (Položka 1.1.12 v súťažných podkladoch) ITMS 26220120022					
Por. P.č.	Obj. číslo	Druh/popis	Počet (Ks)	Jednotk. cena bez DPH (EUR)	Celková cena bez DPH (EUR)
1	CLXXXUV FM2	Purelab Classic UVF Popis: Čistiaci systém pre dočisťovanie vody z destilácie alebo reverznej osmózy ➤ Výstupná voda vhodná pre 1. inštrumentálne analýzy : (HPLC, TOC, GC-MS, – nízky obsah organických nečistôt) (AAS, IC, elektrochemické metódy – nízky obsah anorganických nečistôt); 2. Life science : aplikácie v genetike, molekulárnej biológii, PCR, elektroforéze, bunkových kultúrach, príprave médií, príprave monoklonálnych protilátok Zariadenie obsahuje nasledovné komponenty spôsobujúce čistenie vody : ✓ Čistiacu náplň (iontomenič) ✓ UV lampu, umožňujúcu fotooxidáciu pri 185 a 254 nm ✓ Ultrafilter ✓ 0,2 µm koncový mikrofilter ✓ Recirkuláciu čistenej vody ➤ Ďalšie charakteristické črty : ✓ Kontinuálne monitorovanie produkovanej vody vďaka zabudovanému mikroprocesoru ✓ Audio-vizuálne alarmy signalizujúce výmenu komponentov ✓ Kódovaný prístup cez PIN, zabraňujúci neautorizovaným osobám vykonávať zmeny v prevádzke alebo nastaveniach ✓ Nastaviteľné dávkovanie vypúšťania s prietokom do 2 lit / min. ✓ Ľahké vykonanie údržby/výmeny cez predné servisné dvierka ✓ Sanitácia systému minimalizujúca rast baktérií ✓ Úspora miesta – možnosť inštalácie na stole, pod stolom alebo na stene Technická špecifikácia: ➤ Požiadavky na vstupnú vodu : ✓ Destilovaná alebo z RO ✓ Obsah TDS : < 5 ppm ✓ Max. vodivosť : 50 µS/cm ✓ Minim. rezistivita : 1 MΩ-cm ✓ Max. voľný chlór : < 0,05 ppm ✓ Max. obsah CO ₂ : 30 ppm ✓ Teplota vstupnej vody : 1 – 35 °C ✓ Max. tlak: 0,7 bar ✓ Min. tlak: 0,01 bar, alebo zatopené	1	4 934,00	4 934,00

		nasávanie sacieho čerpadla ➤ Parametre výstupnej vody : ✓ Vodivosť pri 25 °C: 0,055 µS/cm ✓ Rezistivita pri 25 °C: 18,2 MΩ-cm ✓ Obsah TOC: < 5 ppb ✓ Obsah baktérií : < 0,1 CFU/ml ✓ Obsah bakt. endotoxínov: < 0,001 EU/ml ✓ pH : neutrálne ✓ Obsah ťažkých kovov : < 0,1 ppb ✓ Odstránenie RN-áz a DN-áz ➤ Prevádzkové parametre : ✓ Zobrazenie režimu prevádzky na displeji : zapnutý; v prevádzke; recirkulácia, sanitizácia ✓ Zabezpečenie: proti výpadku prúdu proti nízkej hladine napájacej vody audio-vizuálne alarmy ochrana nastavení PIN kódom uzatvorenie dávkovania počas dezinfekcie automatické reštartovanie ✓ Monitorovanie : čistoty produkovanej vody v MΩ-cm, alebo v µS/cm teploty produkovanej vody v °C výmeny spotrebného materiálu dátumu a času ✓ Kapacita produkcie : meniteľná v rozsahu do 2 lit./min, resp. 120 lit./hod.			
2	LC 126	Classic Twinpack Iontomeničová náplň pre Purelab Classic UVF	1	377,00	377,00
Celková cena					5 311,00
DPH 20%					1 062,20
Konečná cena, vrátane DPH					6 373,20

2. Atómový absorpčný spektrofotometer
(Položka 1.1.13 v súťažných podkladoch)
ITMS: 26220120022

Por. P.č.	Obj. číslo	Druh/popis	Poč. (Ks)	Jednotk. cena bez DPH (EUR)	Celková cena bez DPH (EUR)
1	813-0700P-2	AAS ZEEnit® 700P riadený externým PC Súčasťou prístroja je: - plameňový systém - grafitová piecka s automatickým dávkovačom MPE 60 Duálny kompaktný systém s dvomi fixnými atomizátormi bez nutnosti manuálnej prestavby: - plameňová technika pre meranie v režime absorpcie a emisie - grafitová piecka s integrovaným elektrotermickým atomizátorom s priečnym ohrevom - hydridívou technikou s hydridovým systémom pre generovanie hydridov s atomizáciou v elektricky vyhrievanej piecke ➤ Umožňuje prácu : ✓ Bez korekcie pozadia ✓ <u>Superrýchlu korekciu pozadia Deutériovou lampou s elektronickou moduláciou (u plameňa, grafitovej pece a hydridovej techniky)</u> ✓ <u>Pokročilú Zeemanovu korekciu u grafitovej pece</u> (tretia generácia Zeemanovej korekcie s výkonom 1,0 T a modulačnou frekvenciou 200 Hz s možnosťou využitia premenlivého magnetického poľa pre efektívnu korekciu a optimalizáciu merania pomocou dvojzsohovej kalibračnej krivky Umožňuje riadenie AAS z externého vyhodnocovacieho počítača a sekvenčnú prácu s plameňovou a grafitovou technikou ➤ Obsahuje automatizovaný držiak pre 8 lámpe (kódovaných, nekódovaných, superlámpe) <u>Technická špecifikácia optického systému :</u> ➤ Vlnový rozsah : 190 – 900 nm; - Konfigurácia : - plameňová technika – jednolúčové alebo dvojlúčové - grafitová technika – jednolúčový - hydridová technika – jednolúčové alebo dvojlúčové - Monochromátor : Czerny-Turner s dvomi ohniskovými dĺžkami, automatickou voľbou vlnovej dĺžky a štrbiny. ➤ Mriežka : holografická mriežka s 1 800 vrypami/mm ➤ Ohnisková dĺžka monochromátora : 279,7/252,6 mm - Spektrálne štrbiny : 0,2; 0,5; 0,8 a 1,2 nm (meniteľné) ➤ Zabudovaný zdroj pre lampy s vyššou citlivosťou umožňujúci zhaviť minimálne 2 lampy súčasne ➤ Integrovaná videokamera Softvér WinAAS® ➤ Riadiaci software WinAAS® slúži na ovládanie,	1	38 630,00	38 630,00
		Softvér WinAAS®	1	v cene	v cene
		➤ Riadiaci software WinAAS® slúži na ovládanie,			

		riadenie, meranie a spracovanie nameraných výsledkov pre každú techniku ➤ Software umožňuje výpočet validačných charakteristík s chybovým hlásením problémov (riadi prístrojový systém a spracováva výsledky v súlade so správnou laboratórnou praxou) ➤ Automatizácia riadenia AAS spočíva v kontrole a nastavení optických parametrov, parametrov plameňového systému, vrátane zmesí plynov a nastavenia optimálnej výšky horáka ➤ Automatická kalibrácia s možnosťou použitia rôznych typov kalibrácií s následnou štatistikou a výpočtom validačných charakteristík ➤ Štatistické spracovanie výsledkov v číselnej a grafickej podobe ➤ BCR – Baseline Correction Routine pri použití merania v emisii ➤ GLP – výstup parametrov v zhode so správnou laboratórnou praxou ➤ Knižnica s parametrami a návodmi pre meranie jednotlivých prvkov ➤ Možnosť pridelenia rôznych užívateľských prístupov ➤ Automatické testovanie jednotlivých funkcií prístroja ➤ IQ/OQ validácia ➤ Spĺňa požiadavky FDA 21 CFR Part 11 <u>Popis plameňového systému (F – AAS):</u> ✓ Automatické nastavenie výšky horáka ✓ Vďaka technike „Dual Optics“ – umožňuje meranie v plameňovom režime ako v dvojlúčovom (vysoká stabilita signálu), tak aj v jednolúčovom usporiadaní (vyššia citlivosť pri nižších koncentráciách) ✓ 50 mm univerzálny horák pre plameň <u>vzduch/acetylén</u> a <u>acetylén/oxid dusný</u> umožňuje stanovenia s vyššou citlivosťou. Horák je zabezpečený systémom kódovania proti nesprávnemu použitiu, s bajonetovým pripojením. ✓ Rozprašovacia komora vyrobená z odolného PTFE je inertná proti všetkým typom rozpúšťadiel a je ľahko prístupná v prípade potreby čistenia ✓ Výkonný rozprašovač (nebulizer) umožňuje nastavením nárazovej guľičky (impact bed) zvýšenie/zníženie citlivosti merania. Odolný voči korózii. ✓ Riadenie prietoku plynov „Total Flow Gas „ je plno automatizované vďaka riadeniu cez PC s dvojnásobným monitorovaním paliva a oxidantu, čím je zabezpečená aj stabilita zmesi. Automatizácia zabezpečuje zapálenie plameňa ako aj vstup prídavných plynov ✓ Zabezpečenie funkčnosti je vďaka kontrolným senzorom, ktoré kontrolujú správnosť typu horáka, kontrolu systému zberu kondenzátu (tzv. Sifónu), kontrolu hladiny kvapaliny v odpadnej nádobe a kontrolu tlakov plynov. V prípade vzniku pretlaku v rozprašovacej komore, senzory zablokujú prístup plynov.			
--	--	---	--	--	--

	<u>Popis elektrotermického atomizátora (ETA - AAS) :</u> ➤ Najmodernejší systém grafitovej pece s priečnym ohrevom (transverse heating graphite tube- THGF) – zabezpečuje konštantnú teplotu pozdĺž celej kyvety a redukuje interferencie spôsobené vplyvom matrice ➤ Nezávislá kontrola prietoku externého (ochranného) a interného (vnútorného) plynu umožňuje odstránenie prchavých zložiek matrice vzorky a zároveň chráni kyvetu pred interferenciami z vonkajšieho plynu počas atomizácie a predlžuje životnosť kyviet. ➤ <u>Advance Furnace Concept</u> – umožňuje : ✓ <u>Bezsenzorové snímanie teploty</u> - zabezpečuje lineárne ohrievanie, ktoré je najvýhodnejšie pre väčšinu meraní ✓ <u>Teplotnú kontrolu nezávislú na emisii</u> – teplotná kalibrácia, ktorá zabezpečuje konštantné, presné, reprodukovateľné a správne nastavenie teploty merania pri analýze, bez ohľadu na opotrebovanie kyvety alebo jej životnosti. ➤ Výmena grafitových kyviet bez potreby nastavenia autosampleru vzhľadom na konštrukciu plášťa pece a bezkontaktného umiestnenia trubice. ➤ <u>Fast Furnace Concept</u> - umožňuje krátke časy analýz vďaka vysokým ohrevným rýchlostiam, krátkym chladiacim časom a funkcií automatického dávkovača vzoriek (predpríprava ďalšej vzorky počas analýzy) – nízka spotreba nosných plynov ➤ <u>Vysoká životnosť grafitových kyviet</u> vďaka nízkym ohrevným teplotám a zabráneniu vzniku teplotných gradientov ➤ <u>Integrovaná videokamera</u> pre sledovanie a kontrolu nástreku vzorky do kyvety, sušenia vzorky <u>Technická špecifikácia grafitovej piecky (ETA - AAS) :</u> ➤ Teplota : programovateľná do od 25 - 3 000 °C s krokom 1 °C; maximálna rýchlosť ohrevu 3 000 °C/s; ➤ Prietoky plynov : separátne kontroly inertného plynu, programovateľná v 4 krokoch od 0 do 2 L/min, nezávislá pre interný a externý prietok. ➤ Grafitové kyvety : grafitové, pyrolyticky potiahnuté grafitové kyvety s platformami a bez platforiem ➤ Teplotný program ETA : do 20 krokov s max. teplotou ohrevu v atomizačnom kroku až 3 000 °C ➤ Software obsahuje špeciálny optimalizačný program pre vyhľadávanie optimálnych parametrov teplotného programu pre reálnu vzorku Automatický dávkovač ku grafitovej kyvete MPE 60 <u>Popis automatického dávkovača MPE 60 :</u> ➤ Kapacita dávkovača : 89 pozícií (77 pozícií pre vzorky, 12 pozícií pre štandardy, modifikátory, štandardné prídavky) ➤ Dávkovaný objem : 1 – 50 µl v 1 µl krokoch ➤ Presnosť nástreku pri 20 µl menšia ako 0,5% ➤ Plne riadený PC ➤ Umožňuje automatizovanú kalibráciu a rekalibráciu (	1	v cene	v cene
--	--	---	--------	--------

		až 20-bodový) z jednej alebo dvoch základných štandard ich riedením alebo redukovaním objemu. ➤ Možnosť merania v režime štandardných prídavkov. ➤ Automatizované riedenie alebo dávkovanie až 3 modifikátorov matrice s možnosťami opakovateľných nástrekov do studenej alebo horúcej kvety. ➤ Umožňuje dávkovanie vzoriek, prekoncentrovanie, riedenie nastavené operátorom, alebo inteligentné riedenie. ➤ Všetky preplachovacie cykly sú voľne programovateľné. Integrované čerpadlo so zásobnou nádobou premýva dávkovaciu špičku a zabraňuje možnosti vzniku krížovej kontaminácie. ➤ Softwarovo zaradenie čistiaceho kroku po zistení prekročenia zadanej hodnoty absorpcie resp. koncentrácie ➤ Inteligentné nastavenie hĺbky dávkovacej špičky pomocou integrovanej funkcie software v kombinácii so svetelným zdrojom.			
2	810-60056-0	Univerzálny titánový horák 100 mm pre vzduch-acetylén ➤ Celotitánové prevedenie ➤ Kódovaný ➤ Ľahké rozoberanie a čistenie	1	1 047,00	1 047,00
3	810-60400-0	Integrovaná videokamera Sledovanie optimalizácie nástreku a sušiacej fázy	1	2 176,00	2 176,00
4	810-60052-0	Mobilná chladiaca jednotka grafitovej piecky <u>Popis chladiacej jednotky :</u> ➤ Softvérovo riadený z PC ➤ S nastavením optimálnych parametrov : ✓ teploty do 40 °C ✓ chladiaceho času ✓ prevádzky iba v režime ohrevu ➤ bezúdržbová, nízka spotreba energie	1	2 889,00	2 889,00
5	810-60055-0	Kompresor, 230V, 60 Hz ➤ Bezolejový kompresor, slúži pre dodávku stlačeného vzduchu pre meranie v plameni vzduch/acetylén, vrátane vzdušníka v bezhlučnom prevedení ➤ Dodávaný s odlučovačom kondenzátu, ktorý odstraňuje vlhkosť zo stlačeného vzduchu	1	1 445,00	1 445,00
6	810-60050-0	Sada lúčových svetiel pre stanovenie prvkov: Hg, As, Cd, Pb, Cr, Ni Jednoprvkové lampy	1	1 047,00	1 047,00
7	810-60019-2	Hydridový systém HS pre prácu vo vsádzkovom režime ➤ Plne riadený PC so software WinAAS ➤ Meracia cela s pieckou s elektrickým ohrevom v rozsahu 600 – 1 000 °C	1	2 176,00	2 176,00
8	810-60030-0	Redukčný ventil pre acetylén Fľašový redukčný ventil pre odber plynu z tlakovej fľaše	1	190,00	190,00

9	810- 60028- 2	Redukčný ventil pre argón Fľašový redukčný ventil pre odber plynu z tlakovej fľaše	1	190,00	190,00
10	407- 152- 315	Pyrolyticky potiahnuté grafitové kyvety s platformou pre grafitovú piecku Sada 10 ks (cena/sada: 1 284,36 EUR bez DPH)	2	v cene	v cene
Celková cena					49 790,00
DPH 20%					9 958,00
Konečná cena, vrátane DPH					59 748,00

3. Spektrofotometer
(Položka 1.1.27 v súťažných podkladoch)
ITMS 26220120022

Por. P.č.	Obj. číslo	Druh/popis	Počet (Ks)	Jednotk. cena bez DPH (EUR)	Celková cena bez DPH (EUR)
1	824-06001-2	SPECORD S 600, UV-VIS spektrofotometer s diode array detektorom <u>Technická špecifikácia :</u> ➤ Rýchlo skenujúci jednolúčový spektrofotometer s vysokým rozlíšením; pre UV-VIS-NIR oblasť používajúci MCS polychromátor fy ZEISS ako disperzný systém ➤ Vlnový rozsah : 190 – 1100 nm; ➤ Optické usporiadanie : jednolúčový s diode array detektorom pre rozsah UV-VIS; ➤ Detektor : diode array s 1 024 pixelmi a polychromátorm v keramickom púzde zabezpečujúcom teplotnú stabilitu; ➤ Fotometrický rozsah zobrazenia:- 4,0 do 4,0A; ➤ Fotometrický rozsah merania : - 3,0 do 3,0 A; ➤ Presnosť nastavenia vlnovej dĺžky : lepšia ako $\pm 0,5$ nm; ➤ Rozptyl svetla pri 200 nm : $< 0,9 \% T$ (KCl); 220 nm : $\leq 0,05 \% T$ (NaI, ASTM); ➤ Spektrálne rozlíšenie : 1,4 nm (spĺňa požiadavky Pharmacopoeia) ➤ Rozlíšenie pixelov : 0,8 nm ➤ Fotometrická presnosť : VIS : $\pm 0,005 A$ pri $A=1$ (546 nm) ; ➤ Fotometrická presnosť : UV : $\pm 0,012 A$ pri $A=1$; ➤ Dlhodobá stabilita pri 500 nm: lepšia ako 0,002 A/hod; ➤ Rýchlosť skenovania : 12 msec/spektrum; ➤ Optický systém : polychromátor; ➤ Zdroj žiarenia : Deutériová lampa – UV oblasť; Halogénová lampa – VIS, NIR oblasť ➤ Napájanie: 230V $\pm 10\%$, 50/60 Hz <u>Opis spektrofotometra :</u> ➤ Spektrofotometer je riadený pomocou software Win ASPECT pracujúcim pod Windows 98/XP; ➤ Softvér umožňuje ovládanie a riadenie	1	10 391,00	10 391,00

		prístroja, vyhodnocovanie a ukladanie výsledkov ➤ Funkcie software : ✓ Meranie v režime : absorbancie (Abs); % transmitancie (%T); energie a reflektancie; ✓ Skenovanie a manipulácia so spektrami ; ✓ Kinetické skenovanie pri fixnej vlnovej dĺžke s jednou alebo dvomi referenčnými vlnovými dĺžkami; ✓ Lineárnu a nelineárnu kalibráciu s výpočtom koncentrácie; ✓ Derivácie s a bez korekcie, štatistické funkcie; ✓ Vývoj metodík a zabudované metódy; ✓ Tlač a ukladanie metód a výsledkov; ➤ Zabudovaný paralelný port pre pripojenie externej tlačiarne HP DeskJet; ➤ Zabudovaný sériový port RS232 pre pripojenie PC ; ➤ Kremeňom pokryté komponenty optického systému; ➤ Extrémne dlhodobá stabilita ; ➤ Extrémne vysoká reprodukovateľnosť nastavenia vlnovej dĺžky ; ➤ Veľký otvorený kyvetový priestor pre použitie širokého príslušenstva držiakov a meničov kyviet, ultra-mikro kyviet (s vnútorným objemom 5 µl); štandardne dodávaný s držiakom pre pravoúhly kyvetu s optickou dráhou do 50 mm			
2	820-60068-2	Softvér Win ASPECT Riadiaci a vyhodnocovací softvér	1	v cene	v cene
3	820-60087-0	Štandardný držiak kyviet Pre kyvety s optickou dráhou do 50 mm	1	v cene	v cene
2	1/G/10	Sklenená kyveta s optickou dráhou 10 mm	2	28,00	56,00
3	1/Q/10	Kremenná kyveta s optickou dráhou 10 mm	2	85,00	170,00
Celková cena					10 617,00
DPH 20%					2 123,40
Konečná cena, vrátane DPH					12 740,40

4. Spektrofotometer (Položka 1.1.43 v súťažných podkladoch) ITMS: 26220120022					
P. č.	Obj. číslo	Druh/popis	Počet (Ks)	Jednotk. cena bez DPH (EUR)	Celková cena bez DPH (EUR)
1	Astra Gene	UV – VIS spektrofotometer Astra Gena pre stanovenie koncentrácií DNA/RNA metódou merania vzorky optickým vláknom v mikro-kyvete s optickou hrúbkou 1 mm a objemom vzorky 2 µl Popis: Určený pre aplikácie stanovenia koncentrácie: • Nukleových kyselín : ssDNA, dsDNA, RNA • Bielkovín : IgG, BSA, lysozým • Microarray zoskupení : Cy3, Cy3.5, Cy5, Cy5.5, Alexa 488, 546, 555, 594, 647, 660 • v UV/VIS oblasti : v intervale od 230 do 850 nm Technická špecifikácia: ➤ Vlnový rozsah : 230 – 850 nm; ➤ Detektor : CCD array s 2048 pixelmi; ➤ Spektrálna štrbina: 3 nm; ➤ Fotometrický rozsah merania : - 0,2 do 2,5 A; ➤ Presnosť nastavenia vlnovej dĺžky : ± 0,5 nm; ➤ Presnosť merania absorbancie : 1 nm ➤ Čas merania konc. DNA max. : 2 sekundy; ➤ Fotometrická linearita: < 1%; ➤ Optická dráha: 1 mm; ➤ Zdroj žiarenia: pulzná Xenónová lampa; ➤ Vzorková platforma: držiak pre špičku pipety vrátane pipety P10 a špičiek – štandardná konfigurácia; 10 mm kyveta – voliteľná konfigurácia; ➤ Napájanie: 230V ± 10%, 50/60 Hz; ➤ Detekčný limit (RNA) : cca 3 ng/ml; ➤ Detekčný limit (DNA) : cca 2 ng/ml; ➤ Detekčný limit (BSA) : cca 0,1 mg/ml; Súčasťou prístroja je elektronická pipeta AstraGene pre priame meranie vzorky v UV priepustnej špičke	1	10 282,00	10 282,00
2	CH1	Držiak pre kyvety s optickou dráhou 10 mm Pre meranie absorbancie a %T v kyvetách v UV/VIS oblasti. Súčasťou dodávky sú optické vlákna.	1	835,00	835,00
3	SW1	Softvér pre meranie DNA/RNA Vrátane naprogramovaných metódik	1	v cene	v cene
4	TIPUVG-1	Sada UV priepustných špičiek Obsahuje 1000 ks špičiek pre AstraGene pipetu	2	v cene	v cene
Celková cena					11 117,00
DPH 20%					2 223,40
Konečná cena, vrátane DPH					13 340,40

5. Reader

(Položka 1.1.1.4 v súťažných podkladoch)

ITMS: 26220220018

P. č.	Obj. číslo	Názov, opis	Počet (Ks)	Jednotk. cena bez DPH (EUR)	Celková cena bez DPH (EUR)
1	WR-302-02	Mikroplatničkový reader, model Ledetect 96 <u>Popis zariadenia:</u> - Základný VIS fotometer pre End-point a kinetické merania - Užívateľsky jednoduchý a vysokospôľahlivý - Overený optický systém s vysokou presnosťou a dlhodobou stabilitou v celom svojom spektrálnom rozsahu - Rýchle meranie do 5 sekúnd/ 96-jamková platnička - Spektrálny rozsah: 340 - 740nm - Štandardne dodávaný s filtrami pre vlnové dĺžky : 405, 450, 492 a 690 nm - Možnosť nainštalovať až 6 rôznych filtrov: (výber z: 340, 405, 450, 492, 620, 570, 610, 690 nm) - Zdroj žiarenia :digitálne ovládané LED lampy – nový PATENTOVANÝ SYSTÉM, ktorý pozostáva z prednastaveného držiaka, ktorý obsahuje LED žiarovku, filter, šošovku a digitalizačný snímač – všetko zabudované v kompaktnom držiaku, vymeniteľné užívateľom - Možnosť rozšírenia až do 900 nm - Detektor: fotodetektor pozostávajúci z 8 polovodičových fotodiód - Linearita: $\leq \pm 0,5\%$ od 0,1 – 1,5 Abs pri ľubovoľnej vlnovej dĺžke $\leq \pm 0,75\%$ od 1,5 – 2,5 Abs pri 400nm – 750 nm $\leq \pm 0,75\%$ od 0,1 – 2,0 Abs pri 340nm – 400 nm - Rozsah odčítania: 0,000 - 4.000 Abs - Presnosť merania: lepšia ako $\pm 1\%$ alebo 0,005 Abs, (pri ľubovoľnej vlnovej dĺžke) - Rozlíšenie: 0,0001 Abs - Lineárne miešanie, 4 rýchlosti - Reprodukovateľnosť: lepšia ako $\pm 0,3\%$ pri každej vlnovej dĺžke - Meracie režimy: meranie pri jednej vlnovej dĺžke meranie pri dvoch vlnových dĺžkach lineárne skenovanie (30 bodov/jamku) - Rozhranie: USB 2.0 pre PC - Napájanie: 200 - 240V/ 50- 60 Hz cez 24V adaptér - Rozmery vonkajšie (v/š/h): 120x230x360 mm - Hmotnosť: 6,7 kg - Plášť: anodizovaný hliník - Obsah dodávky: 24V adaptér, USB kábel, 4 štandardné filtre, užívateľská príručka, software Capture 96 Control, Software Mikrowin 2000 Connect	1	5 976,00	5 976,00
2	WR-302-03	Mikrowin2000 Lite software - riadiaci a vyhodnocovací softvér - možnosť uloženia až 10 mil. metodík	1	746,00	746,00
Celková cena					6 722,00
DPH 20%					1 344,40
Konečná cena, vrátane DPH					8 066,40

6. Mikroplatničková premývačka (Položka 1.1.1.6 v súťažných podkladoch) ITMS: 26220220018					
P. č.	Obj. číslo	Druh/popis	Počet (Ks)	Jednotk. cena bez DPH (EUR)	Celková cena bez DPH (EUR)
1	TL5160 770	Mikroplatničková premývačka, model: 4Mk2 Popis zariadenia: - spoľahlivá premývačka pre automatické premývanie 96-jamkových mikroplatničiek, kombinujúca vysoký výkon a flexibilitu s jednoduchosťou a užívateľskou prívetivosťou - unikátny overený dizajn a efektívna prevádzka - koaxiálna premývací hlava zabezpečuje excelentnú účinnosť - nízky zbytkový objem < 5 µl - eliminácia krížovej kontaminácie kontinuálnym vákuom - voľba 8 alebo 12-cestnej premývacej hlavy jednoduchým prepnutím - rýchle a nenáročné programovanie - v štandardnej výbave 4 predprogramované karty (1-4 cykly) a 1 programovateľná karta pre voliteľné premývacie parametre - programovateľný objem až 750 µl umožňuje efektívne premytie aj bielkovinových materiálov - rýchle uvoľnenie viečka na fľašiach umožňuje ich rýchlu výmenu - možnosť prídavnej premývacej fľaše - automatické vypínanie vákuovej pumpy predlžuje jej životnosť a znižuje úroveň hluku - typ mikroplatničiek: 96-jamkové - kapacita premývacej / odpadovej fľaše : 2 L + 2 L - prídavná púremývací fľaša: 2 L - spotreba pri premývaní: 15 - 20 ml - zbytkový aspiračný objem: < 5 µl - presnosť dávkovania: 5% - programovanie: objem 0 – 750 µl, cykly 1 – 15 - čas máčania: 0 – 10 min; pauza 0 – 60 s - premývací čas: 120 s; 3 x 350 µl pri 12-cestnej hlave 165 s; 3 x 350 µl pri 8-cestnej hlave - napájanie: 200 - 240V/ 50- 60 Hz - hmotnosť: 4,5 kg + 5,5 kg pumpa - rozmery vonkajšie (v/š/h): 120 x 410 x 220 mm - rozmery pumpy (v/š/h): 160 x 300 x 180 mm - obsah dodávky: 8-cestná premývací hlava 1 x programovateľná karta premývací / odpadová fľaša 2 L + 2 L	1	3 361,00	3 361,00
Celková cena bez DPH					3 361,00
DPH 20%					672,20
Konečná cena vrátane DPH					4 033,20

7. Reader mikrotitračných platničiek
(Položka 1.1.17 v súťažných podkladoch)
ITMS: 26220120002

P. č.	Obj. číslo	Názov, opis	Počet (Ks)	Jednotk. cena bez DPH (EUR)	Celková cena bez DPH (EUR)
1	51119100	Mikroplatničkový fotometer, model: Multiskan FC <u>Popis zariadenia:</u> základný VIS fotometer pre End-point a kinetické merania, špeciálne adaptovaný pre EIA aplikácie - možnosť merania 24-, 96- a 384- jamkových platničiek - užívateľsky jednoduchý a vysokospôhlivý - overený optický systém s vysokou presnosťou a dlhodobou stabilitou v celom svojom spektrálnom rozsahu - jedinečne rýchle meranie do 5 sekúnd - v štandardnej výbave interný software a výkonný Skanit software s rozšírenými možnosťami pre PC - možnosť auto-diagnostiky systému - verifikácia GLP pomocou "Multiskan Verification Plate" - interná pamäť až pre 64 metodík - spektrálny rozsah: 340 - 850nm - filtre: 405, 420, 550, 630 nm - možnosť nainštalovať až 8 rôznych filtrov, otočný systém - linearita: 0 - 2.5 Abs pri 405nm, □2% alebo 0.007 Abs, typická hodnota □1.5% - rozsah merania: 0 - 6 Abs - presnosť: □1% alebo 0.007 Abs, typická hodnota □1.5% - rozlíšenie: 0.01 Abs - zdroj žiarenia: halogenová lampa - rýchlosť merania: 5 s / 96-jamková platnička - lineárne miešanie, 3 rýchlosti - detektor: polovodičová fotodioda - integrovaný inkubátor s rozsahom ohrevu: T_{okolia} +4°C až 50°C - sériový výstup RS232 pre PC, paralelný výstup pre tlačiareň - garancia kvality ISO9001, certifikácia CE - napájanie: 200 - 240V/ 50Hz - rozmery vonkajšie (v/š/h): 320x140x420 mm ; - hmotnosť: 11 kg	1	7 591,00	7 591,00
2	SW	Skanit software - riadiaci a vyhodnocovací softvér	1	v cene	v cene
Celková cena					7 591,00
DPH 20%					1 518,20
Konečná cena, vrátane DPH					9 109,20

8. Biophotometer (Položka 1.1.31 v súťažných podkladoch) ITMS: 26220120008					
P. č.	Obj. číslo	Názov, opis	Počet (Ks)	Jednotk. cena bez DPH (EUR)	Celková cena bez DPH (EUR)
1	30-3004-71	Biospektrometer s integrovanou tlačiarňou, model: Biowave DNA <u>Popis zariadenia:</u> Univerzálny jednolúčový UV-VIS spektrofotometer je vybavený zabudovaným ovládacím panelom, grafickým displejom a detekčným systémom založeným na diódovom poli pre meranie absorpcie i pri vícerych vlnových dĺžkach súčasne, pomeru absorbancií, transmitancie, koncentrátu, spekter a kinetických meraní v rozsahu 190 – 1100 nm. Ovládanie je cez systém ponúk a ikon. Optický systém na princípe vysoko svetelnej Giffordovej optiky <u>Technické parametre:</u> > Vlnový rozsah : 190 – 1100 nm; > Optický princíp : diode array spektrofotometer pre UV/VIS oblasť; > Optický systém : dvojkanálový monochromátor; > Zdroj žiarenia: Xenónová lampa; > Štrbina: 5 nm; > Presnosť nastavenia vlnovej dĺžky: 2,0 nm; > Rozsah merania absorpcie: - 0,3 až 2,5A > Vzorková platforma: 10 mm kyveta – štandardná konfigurácia; > Integrovaná tlačiareň; > Veľký grafický displej; > Napájanie: 230V ± 10%, 50/60 Hz; > Software : Meranie v režime energie, absorpcie a transmitancie. Meranie koncentrácie pomocou štandard. Súčasťou softvéru su nasledovné naprogramované metódy 9 : ▪ Výpočet DNA a RNA ▪ BCA ▪ Biuret ▪ Bradford ▪ Lowry ▪ Meranie hustoty buniek ▪ Možnosť programovania vlastných metód	1	3 650,00	3 650,00
2	SW	Softvér pre meranie DNA/RNA Vrátane naprogramovaných metodík	1	v cene	v cene
Celková cena					3 650,00
DPH 20%					730,00
Konečná cena, vrátane DPH					4 380,00

V Šali, dňa 01. 08. 2011

V Košiciach, dňa *11. 08.* 2011

Predávajúci:

Kupujúci:



.....
Ing. Karol Olša
Konateľ spoločnosti



.....
doc. MVDr. Branislav Pet'ko, CSc.
riaditeľ organizácie

CHROMSPEC
SLOVAKIA
spol. s r. o.
Jánošíkova 1827/65, 927 01 ŠALA

