

UNIVERZITA PAVLA JOZEFA ŠAFÁRIKA V KOŠICIACH



Zmluva o dielo č.

uzavretá v súlade s ust. § 536 a nasl. zákona č.513/1991 Zb. - Obchodný zákonník
v znení neskorších predpisov a v nadväznosti na Rámcovú dohodu č. 375/2011

Čl. I Zmluvné strany

1. Objednávateľ

Obchodné meno: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**
Sídlo: Šrobárova 2, 041 80 Košice
Štatutárny zástupca: prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc. – rektor
IČO: 00397768
IČ DPH SK: 2021157050
Zástupcovia na rokovanie vo veciach:
technických: doc. RNDr. Ján Sabo, CSc., mim.prof.
zmluvných: JUDr. Zuzana Gažova
Bankové spojenie: Štátna pokladnica, Bratislava
Číslo účtu: 7000379745/8180
7000379753/8180

(ďalej len „objednávateľ“)

2. Zhotoviteľ:

Obchodné meno: **Hermes LabSystems, s.r.o.**
Sídlo: Púchovská 12, 831 06 Bratislava
Štatutárny zástupca: RNDr. Andrej Vadkerti
Splnomocnený zástupca: Ing. Ján Hrouzek, PhD.
IČO: 356 93487
IČ DPH: SK2020310083
Zástupcovia na rokovanie vo veciach:
technických: Ing. Ján Hrouzek, PhD.
zmluvných: Ing. Ján Hrouzek, PhD.
Bankové spojenie: Tatra Banka, a.s.
č. účtu: 2626040775/1100
Zápis v obch. registri: Okresného súdu Bratislava I., oddiel: Sro.,vložka č.11272/B
Kontakt - email: mail@hermeslab.sk
Tel. č.: 02/4920 6938
Fax: 02/4488 8546

(ďalej len „zhotoviteľ“)

Čl. II

Podklady pre uzatvorenie zmluvy

Táto zmluva je uzatvorená v nadväznosti na Rámcovú dohodu č. 375/2011, zo dňa 22.09.2011, ktorá bola uzatvorená v súlade s ust. § 11 zákona č.25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako výsledok zadávania nadlimitnej zákazky postupom verejnej súťaže s názvom predmetu: „**Špeciálne analytické prístroje proteomiky a genomiky**“.

Čl. III

Právne predpisy

Vzájomné vzťahy oboch zmluvných strán sa riadia ust. zákona č. 513/1991 Zb. - Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“), zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách, v znení neskorších predpisov a vyhláškou č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov, zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Čl. IV

Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto zmluvy je: „**Dodanie špeciálnych analytických prístrojov proteomiky a genomiky**“ v špecifikácii uvedenej v Prílohe č. 1 k tejto zmluve, ktorá je v súlade s Prílohou č. 2 Rámcovej dohody č. 375/2011. Príloha č. 1 tvorí nedeliteľnú súčasť tejto zmluvy.
2. Predmet zmluvy zahŕňa dodanie prístrojov, clo, inštaláciu, montáž, poskytnutie licencií, servisné opravy a údržbu počas platnej záručnej doby, zaškolenia technických zamestnancov, dopravných nákladov, certifikáty od dodaných zariadení a odstránenie obalového materiálu z priestorov objednávateľa na základe jeho požiadavky.
3. Objednávateľ sa zaväzuje dodaný predmet zmluvy prevziať a zaplatiť zhotoviteľovi cenu podľa čl. V. tejto zmluvy.
4. Zhotoviteľ sa zaväzuje dodať predmet tejto zmluvy v bezchybnom stave a v kvalite I. triedy.
5. Zhotoviteľ sa zaväzuje v rámci predmetu zmluvy poskytnúť objednávateľovi nevýhradné licencie na softvérové vybavenie hardvéru, špecifikovaných v tejto zmluve, a ktoré tvoria časť predmetu zmluvy alebo sú nainštalované ako časť predmetu zmluvy na neobmedzený čas. Objednávateľ môže previesť licenciu k softvéru na tretiu osobu, ktorá kúpi, prenajme si, alebo je oprávnená užívať predmet zmluvy, v ktorom bol pôvodne nainštalovaný softvér pre použitie s týmto produktom.
6. Dodanie predmetu zmluvy je financované z vlastných finančných zdrojov a nenávratných finančných príspevkov z fondov EÚ v rámci Operačného programu – Výskum a vývoj, 2.1 Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu a podpora nadregionálnej spolupráce:
 - a) Kód výzvy: OPVaV-2009/2.1/03-SORO, názov projektu: Centrum excelentnosti pre elektromagnetické polia v medicíne (CEEMP), ITMS: 26220120058;
 - b) Kód výzvy: OPVaV-2009/2.1/03-SORO, názov projektu: Centrum excelentnosti pre výskum faktorov ovplyvňujúcich zdravie so zameraním na skupinu marginalizovaných a imunokompromitovaných osôb (CEMIO), ITMS: 26220120067;
7. V prípade ak sa počas záručnej doby vyskytnú opakovane závažné nedostatky v kvalite predmetu zmluvy, prípadne sa zistí, že kvalita nezodpovedá dohodnutým kritériám môže objednávateľ odstúpiť od zmluvy.

Čl. V Cena diela a platobné podmienky

1. Cena diela je stanovená dohodou zmluvných strán v súlade s ustanoveniami zákona č.18/1996 Z. z. v znení neskorších predpisov a vyhl. č.87/1996 Z. z. v znení neskorších predpisov vo výške:

cena za kompletnú dodávku bez DPH:	1 009 270,00 EUR
DPH 20 %:	201 854,00 EUR
cena za kompletnú dodávku s DPH:	1 211 124,00 EUR

Podrobná špecifikácia ceny a jednotkové ceny sú uvedené v Prílohe č.2, ktorá je nedeliteľnou súčasťou tejto zmluvy a je v súlade s Prílohou č. 3 k Rámcovej dohode č. 375/2011.
2. Cena uvedená v ods. 1 tohto článku je výsledná cena pre objednávateľa za nový, funkčný bezchybný predmet zmluvy. Cena zahŕňa: DPH, clo, inštaláciu, montáž, poskytnutie potrebných licencií, servisné opravy a údržbu počas platnej záručnej doby, zaškolenia technických zamestnancov, dopravných nákladov súvisiacich s predmetom dohody, certifikáty od dodaných zariadení a odstránenie obalového materiálu z priestorov objednávateľa na základe jeho požiadavky, technickú dokumentáciu, návod na obsluhu v slovenskom jazyku alebo v anglickom jazyku a ostatné finančné náklady s tým spojené.
3. Objednávateľ uhradí cenu po odovzdaní a prevzatí predmetu zmluvy, príslušných dokumentov - dodacieho listu resp. preberacieho protokolu, na základe faktúry zhotoviteľa. Zmluvné strany sa dohodli na 90 dňovej lehote splatnosti od dňa doručenia faktúry. Zhotoviteľ vystaví faktúru za dodaný predmet plnenia najneskôr do 5 dní po odovzdaní predmetu plnenia objednávateľovi a zašle ju doporučeným listom na adresu objednávateľa.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že objednávateľ preddavky ani zálohové platby neposkytuje.
5. Faktúra musí obsahovať náležitosti daňového dokladu v súlade so zákonom č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov. Objednávateľ si vyhradzuje právo vrátiť faktúru, ktorá nebude obsahovať všetky potrebné náležitosti. Po obdržaní opravenej faktúry začína plynúť nová lehota splatnosti faktúry. V prípade novo vystavenej faktúry je zhotoviteľ povinný vyznačiť novú lehotu splatnosti.
6. Objednávateľ nezodpovedá za omeškanie s úhradou faktúry, ktorá je spôsobená nepripísaním finančných prostriedkov na účet zhotoviteľa zo strany jeho finančného ústavu.
7. Objednávateľ požaduje, aby zhotoviteľ uvádzal do vystavovaných faktúr číslo rámcovej dohody a text: Názov projektu: Centrum excelentnosti pre elektromagnetické polia v medicíne (CEEMP), a Kód ITMS: 26220120058 a Názov projektu: Centrum excelentnosti pre výskum faktorov ovplyvňujúcich zdravie so zameraním na skupinu marginalizovaných a imunokompromitovaných osôb (CEMIO), a Kód ITMS: 26220120067.
8. Úhrada faktúr bude prebiehať prevodným príkazom na účet zhotoviteľa po dodaní predmetu zmluvy. Súčasťou faktúry musí byť originálny preberací protokol resp. dodací list, potvrdený objednávateľom a musí obsahovať názov zariadenia s ich výrobnými číslami, počty kusov jednotlivých zariadení, mená a podpisy odovzdávajúceho a preberajúceho, odtlačky pečiatok a dátum prevzatia.
9. Zhotoviteľ je povinný strpieť výkon kontroly (auditu) overovania súvisiaceho s dodávaním predmetu plnenia kedykoľvek počas platnosti a účinnosti tejto zmluvy, a to oprávnenými osobami v zmysle Prílohy č.1, článku 12 Všeobecných zmluvných podmienok Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, s číslom zmluvy č. 061/2010/2.1/OPVaV – CEEP, č. 060/2010/2.1/OPVaV – CEMIO, a s ktorou bol zhotoviteľ oboznámený a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.

Čl. VI Čas a miesto plnenia predmetu zmluvy

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje objednávateľovi dodať predmet zmluvy najneskôr do 90 pracovných dní odo dňa nadobudnutia účinnosti zmluvy.

2. Miestom plnenia sú priestory Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta, Trieda SNP 1, 040 11 Košice.
3. Koordináciou za zhotoviteľa ohľadom konkrétnych miest odovzdania predmetu zmluvy je poverený – Ing. Ján Hrouzek, PhD., tel.: 02/49206938
4. Objednávateľ poveruje vo veciach realizácie zmluvy doc. RNDr. Ján Saba, CSc., mim.prof., tel.: +421918790069.
5. Predmet plnenia sa považuje za dodaný po inštalácii a odskúšaní základných funkcií povereným zástupcom objednávateľa, ktorý prevzatie potvrdí svojim podpisom a odtlačkom pečiatky na preberacom protokole resp. dodacom liste. Preberací protokol resp. dodací list bude súčasťou zhotoviteľom následne vystavenej a objednávateľovi doručenej faktúry.
6. Objednávateľ môže odmietnuť prevzatie predmetu zmluvy alebo jeho časti, v prípade ak jeho technické a úžitkové parametre nezodpovedajú technickým parametrom uvedeným v Prílohe č. 2 k Rámcovej dohode č. 375/2011.

Čl. VII

Zodpovednosť za vady – záruky, reklamačné konanie

1. Zhotoviteľ poskytuje objednávateľovi záručnú dobu na predmet plnenia 24 mesiacov odo dňa prevzatia predmetu zmluvy objednávateľom, počas ktorej je zhotoviteľ povinný poskytovať objednávateľovi bezplatný servis na predmet plnenia.
2. Záruka sa vzťahuje na vady predmetu plnenia tejto zmluvy spôsobené vadou materiálu, nesprávnou funkčnosťou niektorého z komponentov zariadení, resp. vadnou montážou komponentov zariadení.
3. Záruka uvedená v ods. 1 a 2 tohto článku sa nevzťahuje na vady spôsobené tým, že:
 - zariadenia, ktoré sú predmetom tejto zmluvy boli používané na iný účel, ako bolo určené výrobcom,
 - zariadenia, ktoré sú predmetom zmluvy boli používané v podmienkach, ktoré nevyhovujú podmienkam uvedeným výrobcom,
 - zariadenia, ktoré sú predmetom zmluvy boli používané v rozpore s podmienkami uvádzanými výrobcom,
 - zariadenia, ktoré sú predmetom zmluvy boli poškodené vonkajším zásahom, požiarom, výbuchom, búrkou, zatopením alebo inou živelnou pohromou.
4. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že záručná doba sa predlžuje o dobu od reklamácie vady zhotoviteľovi, po dobu jej odstránenia a sprevádzkovania zariadenia k používaniu.
5. Vady zjavné, ktoré boli zistené pri prevzatí predmetu bude objednávateľ reklamovať v lehote do 3 pracovných dní odo dňa prevzatia predmetu zmluvy.
6. Skryté vady má objednávateľ právo reklamovať bez zbytočného odkladu, najneskôr do konca záručnej lehoty.
7. Objednávateľ sa zaväzuje, že prípadnú požiadavku na odstránenie vady uplatní bezodkladne po jej zistení (písomne, telefonicky, e-mailom, faxom) a zhotoviteľ sa zaväzuje zabezpečiť opravu predmetu zmluvy v rámci záručnej doby maximálne do 30 pracovných dní od nahlásenia poruchy.
8. Odstránenie vady je možné vykonať odstránením väd predmetu zmluvy opravou, ak sú tieto vady opraviteľné alebo dodaním náhradného predmetu zmluvy alebo jeho časti porovnateľných alebo vyšších parametrov.
9. Neopraviteľná vada sa bude počas záruky riešiť do 90 pracovných dní dodaním náhradného predmetu zmluvy alebo jeho časti. V prípade oprávnenej reklamácie si zhotoviteľ nebude účtovať žiadne náklady súvisiace s vybavením reklamácie.
10. Ak zhotoviteľ neodstráni vady predmetu zmluvy alebo jeho časti v primeranej dodatočnej lehote alebo ak neoznami pred jej uplynutím, že vady neodstráni môže objednávateľ odstúpiť od zmluvy.

11. V prípade opakovaného výskytu tej istej vady predmetu zmluvy resp. jeho časti má objednávateľ právo na odstúpenie od zmluvy a vrátenie zaplatenej ceny. Odstúpenie od zmluvy musí byť písomné.
12. Objednávateľ sa zaväzuje, že prípadnú požiadavku na odstránenie vady uplatní bezodkladne po jej zistení (písomne, telefonicky, e-mailom, faxom) a zhotoviteľ sa zaväzuje, že vadu odstráni na mieste uvedenom v čl. VI ods. 2 tejto zmluvy.
13. Zhotoviteľ sa zaväzuje okrem poskytovania záručného servisu aj k poskytovaniu mimozáručného servisu v záručnej dobe, v prípade, ak vady resp.: porucha vznikla zavinením zo strany objednávateľa.

Čl. VIII Sankcie

1. V prípade nesplnenia dohodnutého termínu vykonania diela uvedeného v ods. 1 čl. VI tejto zmluvy je objednávateľ od zhotoviteľa oprávnený požadovať úhradu zmluvnej pokuty o výške 0,01% z ceny predmetu zmluvy za každý aj začatý deň omeškania z ceny tej časti predmetu zmluvy, ktorej sa omeškanie týka. Objednávateľ zmluvnú pokutu neuplatní v prípadoch charakterizovaných ako vyššia moc resp.: zásah úradných miest.
2. V prípade omeškania úhrady objednávateľom je zhotoviteľ oprávnený uplatniť si voči objednávateľovi úrok z omeškania vo výške 0,01% z neuhradenej fakturovanej čiastky za každý aj začatý deň omeškania s výnimkou skutočností uvedených v čl. V ods. 6 tejto zmluvy a okolnosti charakterizovaných ako vyššia moc resp. zásah úradných miest.
3. V prípade nedodržania ustanovení uvedených v ods. 7 čl. VII tejto zmluvy je objednávateľ oprávnený od zhotoviteľa požadovať zmluvnú pokutu vo výške 0,01% z ceny nefunkčného zariadenia, resp.: zariadenia, ktorého sa porucha alebo iná vada týka, a to za každý aj začatý deň omeškania.

Čl. IX Záverečné ustanovenia

1. Ktorákoľvek zo zmluvných strán je oprávnená odstúpiť od tejto zmluvy pri podstatnom porušení povinnosti vyplývajúcej z tejto zmluvy. Zmluvné strany sa dohodli, že za podstatné porušenie povinnosti vyplývajúcej z tejto zmluvy budú považovať porušenie akejkoľvek povinnosti vyplývajúcej z tejto zmluvy v súlade s § 436 a nasl. Obchodného zákonníka. Odstúpenie od zmluvy odstupujúca strana písomne oznámi druhej strane bez zbytočného odkladu po tom, ako sa o podstatnom porušení tejto zmluvy dozvedela.
2. Zmluvné strany sú oprávnené od zmluvy odstúpiť aj v prípade, keď sa pre zhotoviteľa stalo plnenie povinností, vyplývajúcich zo zmluvy celkom nemožným z dôvodov, spočívajúcich na jeho strane. Zmluvná strana, ktorá týmto spôsobom odstúpi od tejto zmluvy, má právo požadovať od druhej strany sankciu vo výške 10% z ceny nesplneného predmetu tejto zmluvy. Tým nie je dotknuté právo objednávateľa na náhradu škody podľa ust. §353 Obchodného zákonníka. Okolnosti vylučujúce úplnú alebo čiastočnú zodpovednosť zmluvnej strany sú uvedené v ust. §374 Obchodného zákonníka.
3. V prípade odstúpenia od zmluvy ktoroukoľvek jej stranou, budú plnenia začaté v čase odstúpenia riadne ukončené a preukazateľné náklady s tým spojené budú v plnej výške uhradené.
4. Zmluva je vyhotovená v piatich rovnopisoch, z ktorých zhotoviteľ obdrží dva a objednávateľ tri rovnopisy.
5. Obe zmluvné strany zhodne prehlasujú, že si túto zmluvu, napísanú podľa ich slobodnej vôle prečítali, s jej obsahom súhlasia a na dôkaz toho pripojujú svoje podpisy.
6. Zmeny, resp. doplnenia tejto zmluvy môžu byť vykonané formou písomných dodatkov k tejto zmluve, po ich odsúhlasení oboma zmluvnými stranami. Tieto dodatky tvoria neoddeliteľnú súčasť zmluvy.
7. Táto zmluva sa uzatvára na dobu určitú a to na obdobie do 31.08.2012.

8. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oboma zmluvnými stranami a účinnosť odo dňa nasledujúceho po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv Úradu vlády Slovenskej republiky.

V Bratislave, dňa

V Košiciach, dňa

Za zhotoviteľa:

Za objednávateľa:

.....
Ing. Ján Hrouzek, PhD.
splnomocnený zástupca

.....
prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc.
rektor

Technická špecifikácia v súlade s Prílohou č. 2 Rámcovej dohody č. 375/2011

Por. číslo	Názov položky predmetu zákazky	Špecifikácia položiek predmetu zákazky Merná jednotka Predpokladané množstvo
1	Prístroj na aplikáciu magnetickej stimulácie	<p>Položka rozpočtu 1.1.41. Prístroj na aplikáciu magnetickej stimulácie - Magstim standard rapid²</p> <p>Merná jednotka: kus Predpokladané množstvo: 1 kus</p> <p>Prístroj umožňuje aplikáciu magnetických polí na CNS s cieľom získania nových neurofyziologických poznatkov v psychiatrii. Minimálny parameter: Vzduchom chladená cievka 70mm „double“, zobrazovanie prognózy zahrievanie cievky Výkonný magnetický stimulátor, s možnosťou stimulácie do 100 Hz User Interface (UI) – užívateľské rozhranie „Touch screen“ – obrazovka s dotykovým ovládaním Možnosť ukladania dát, Zadávanie patientských údajov a nastavenie možnosti tlače ovládaním z obrazovky Módy : Single pulse, Repetitive a Burst Mód pre vysoké hranice motorickej úrovne Mód s možnosťou nastavenia : zoznamu voliteľných repetitívnych sekvencií v jednom vyšetrení parametrov vyšetrenia rýchlo nastaviteľných na dotykovej obrazovke a zobrazovania prognózy zahrievania cievky ukladania nastavení do súboru systému pre opakované použitie Externé rozhranie RS232 Snímanie 2 kanálov motorických EP Algoritmus na výpočet teploty cievky (ochrana pred prehriatím) Čítačka SD kariet + 1 SD karta Bez nutnosti externého transformátora Vzduchom chladená cievka 70 mm typ „ double coil “ Cievka 40 mm Termocitlivá tlačiareň pre magnetický stimulátor</p>
2	Visor	<p>Položka rozpočtu 1.1.42. Visor - Visor 3D Neuro navigator</p> <p>Merná jednotka: kus Predpokladané množstvo: 1 kus</p> <p>Zariadenie umožňuje časovú frekvenčnú analýzu a rekonštrukciu EEG po aplikácii transkraniálnej magnetickej stimulácie. Systém zobrazuje pozíciu a orientáciu cievky vrátane osi a uhla natočenia. Dosah infračervenej kamery 3 m Mobilný systém Vybavený NDI SPECTRA Infrared 3D kamerou Vozík s ramenom pre kameru, PC jednotku a LCD monitor Hlavový snímač vybavený sponou na fixáciu k čiapke Vybavený digitálnym perom Viacúčelový TMS snímač pre cievku Kalibračná sada pre TMS cievku Trigger box pre pripojenie k TMS Dvojkľúčové diaľkové ovládanie 3D vizualizácia EEG, MR, fMR, PET, senzorov, dipólov</p>

		<p>Polosamočinná MRI segmentácia skalpu, lebky, mozgu a kortexu Export zobrazovaných údajov vo formátoch BMP, JPEG, GIF, PNG, AVI Export polôh umiestnenia vo formátoch textu, MS Excel, Matlab, „ASA electrode file“ (alebo ich ekvivalenty) Kalkulácie zo skutočného tvaru hlavy Offline analýza Spriemerňovanie pozícií cievky Kompatibilita s formátom DICOM Neuronavigačný softvér</p>
3	Prístroj na mapovanie elektrickej aktivity mozgu	<p>Položka rozpočtu: 1.1.43. Prístroj na mapovanie elektrickej aktivity mozgu - BRAIN QUICK SystemPlusEVOLUTION</p> <p>Merná jednotka: kus Predpokladané množstvo: 1 kus</p> <p>Zariadenie na znázornenie elektrickej aktivity mozgu počas a po transkraniálnej magnetickej stimulácii. 3D zobrazenie, bezdrôtové pripojenie (bluetooth) snímačej hlavice k PC stanici, vstupná impedancia snímačej hlavice minimálne 10^{12} Ohm (tj. 1000 Giga Ohmov) EEG prístroj s 37 kanálovým vstupným zosilňovačom – snímacou hlavicou, Vstupný zosilňovač (hlavica) musí mať možnosť ľubovoľne zvoliť a nastaviť počet kanálov snímania EEG a polygrafických kanálov, Prístroj musí obsahovať minimálne 32 kanálov pre EEG a polygrafiu, dva kanály pre DC snímače a tri kanály pre Oxymetriu, Možnosť nastavenia až do 32 kanálov polygrafie, Vstupný zosilňovač – snímacia hlavica musí byť napájaná z batérie do 5 V a tiež z počítačovej jednotky cez kábel Vstupný zosilňovač – snímacia hlavica je schopná pracovať tiež bez batérií, Vstupný zosilňovač (hlavica) so vstupnou impedanciou viac ako 1000 GΩ Vstupný zosilňovač (hlavica) prepojená s počítačovou jednotkou stanice okrem bezdrôtového spojenia aj metalickým komunikačným káblom cez USB rozhranie s prenosovou rýchlosťou minimálne 480 Mbit/sekundu, Vstupný zosilňovač (hlavica) má tiež možnosť bezdrôtového pripojenie, k počítačovej časti, aby bol zabezpečený voľný pohyb pacienta pri snímaní EEG, Hardvérová vzorkovacia frekvencia snímačej hlavice je 8192 Hz pre každý kanál pri synchronnej práci, Prístroj umožňuje kvalitné snímanie, prezeranie a hodnotenie EEG záznamu v rozsahu 0,1 – 500 Hz, Prístroj disponuje 16 bitovým A/D prevodníkom, pričom vstupný zosilňovač (hlavica) obsahuje 4 A/D prevodníky, Samostatný a prenosný stojan pre upevnenie snímačej hlavice, pre lepšiu mobilitu, Prístroj obsahuje sieťový 50 Hz filter (Notch filter), Prístroj umožňuje kvalitné snímanie a prezeranie EEG záznamu v rozsahu 0,1 – 500 Hz, Prístroj pracuje na báze počítača, v konfigurácii RAM 2048 MB, HDD 500 GB, vrátane klávesnice, myši, reproduktorov, optickej zálohovacej mechaniky DVD-R Writer pre ukladanie dát, LCD monitor 24 “, alebo lepšej. Prístroj je zabezpečený vlastným UPS zdrojom na minimálne 30 minút činnosti pri výpadku prúdu, Prístroj je zabezpečený izolačnou bariérou v USB rozhraní galvanicky oddeľujúcou pacienta od elektrickej siete,</p>

		<p>Musí byť umiestnený na stabilnom a mobilnom vozíku, vozík na štyroch kolieskach s brzdou na dvoch kolieskach, Prístroj je vybavený programovateľným zábleskovým (Flash) stimulátorom Upevnený na samostatnom mobilnom stojane s piatimi kolieskami Obsahuje 20 užívateľom definovaných programov Má xenónové výbojky (nie LED výbojky) Má možnosť nastavenia intenzity stimulácie vo ôsmich stupňoch Frekvencia zábleskov v rozsahu 1 – 60 Hz Obsahuje synchronizačnú jednotku Programové vybavenie na snímanie a prezeranie EEG záznamov Softvér komunikuje čiastočne v slovenskom jazyku Softvér disponuje možnosťou merania impedancie v priebehu snímania EEG Softvér pre automatické vedenie databázy pacientov s parametrickým vyhľadávaním, Softvér Brain mapping – EEG mapovanie (Amplitúdové, frekvenčné, koherenčné analýzy a 3D mapovanie), Príslušenstvo a spotrebný materiál, minimálne EEG čiapky vo veľkosti 58 – 62 cm - 1 ks, 54 – 58 cm - 1 ks, 50-54 cm - 1 ks, prsné upevňovacie pásy pre čiapky 3 ks, ušné elektródy 2 páry, EKG elektródy 2 ks, striekačka Špeciálna tupá ihla 2 ks, 12 ks gél á 250 g.</p> <p>Požadované minimálne parametre pre prezeraciu stanicu 32 kanálového EEG: Archivačná a prezeracia stanica pre EEG prístroj s archivačným SW so spoločnou databázou pacientov pre EEG. Prezeracia stanica s programovým vybavením na vzájomné prepojenie, komunikáciu a výmenu dát a údajov patientskej databáze, Programové vybavenie na prezeranie záznamov z „EEG časti prístroja pre dlhodobé snímanie a prezeranie“ komunikujúce v slovenskom jazyku Integrovaný softvér pre vedenie jednej spoločnej databázy pacientov z „EEG časti prístroja pre dlhodobé snímanie a prezeranie“ . Prezeracia stanica pracuje na báze počítača v konfigurácii RAM 2048 MB, HDD 500 GB, vrátane klávesnice, myši, reproduktorov, optickej zálohovacej mechaniky DVD-R Writer pre ukladanie dát, LCD monitor minimálne 24“, kvalitná farebná PC tlačiareň, alebo lepšej. Prístroj je zabezpečený UPS záložným zdrojom Je umiestnený na stabilnom a mobilnom vozíku, vozík na štyroch kolieskach s brzdou na dvoch kolieskach EEG prístroj svojimi parametrami spĺňa Štandardy a smernice pre Elektroencefalografiu stanovené Slovenskou spoločnosťou pre klinickú neurofyziológiu, z januára 2005, vrátane bodu 11.</p>
4	Počítačom riadený hmotnostný spektrometer	<p>Položka rozpočtu 1.1.46. Počítačom riadený hmotnostný spektrometer - Bruker amaZon ETD Dual Funnel ion Trap Mass Spectrometer System</p> <p>Merná jednotka: kus Predpokladané množstvo: 1 kus</p> <p>Hmotnostný spektrometer ESI-MSⁿ typu vysokocitlivej sférickej iónovej pasce pre spojenie s nanoLC chromatografiou pre rýchle a ultracitlivé proteomické analýzy, 2D NanoHPLC (aspoň typu Salt Plug) chromatografia typu split-free vrátane NanoESI zdroja pre spojenie s iónovou pascou, Generátor dusíka so zabudovaným kompresorom pre zaistenie dostatočného prívodu dusíka do dodaných spektrometrov, Dáta z analýzy vzorky počítačom riadeným hmotnostným spektrometrom sú</p>

		<p>kompatibilné s dátami získanými analýzou rovnakej vzorky MALDI-TOF-TOF spektrometrom, ktorý je už súčasťou pracoviska, Kompletný ovládací a vyhodnocovací software, Hmotnostný spektrometer typu vysokocitlivá ionová pasca, sa vyznačuje vysokou kapacitou zachytávaných iónov, disponuje vysokou citlivosťou a širokým koncentračným aj hmotnostným rozsahom, ale aj vysokou rýchlosťou získavania MS a MS/MS spektier pri ich dostatočnom rozlíšení a presnosti. Táto vysokocitlivá iónová pasca, ktorá je spojená s vysokocitlivou nanoLC chromatografiou, dovoľuje čo najrýchlejšie MS a AutoMSⁿ skeny pre získanie čo najvyššieho sekvenčného pokrytia pri proteínových identifikáciách. Súčasťou iónovej pasce je aj plnohodnotná a dostatočne citlivá technika Electron Transfer Disociácie (ETD) ako alternatívna disociačná technika ku klasickej rýchlej CID technike. Jej hlavné využitie je pre lokalizácie posttranslačných modifikácií (PTMs) v skúmaných peptidoch a proteínoch. Aby mohla byť iónová pasca potenciálne využívaná napríklad aj pre kvantifikačné štúdie s izotopickým značením látok (napr. iTRAQ), pasca umožňuje meranie MS/MS spektier (CID) bez straty fragmentov v prvej tretine MS/MS spektra (tzv. 1/3 cutt-off). Pre plánované Top Down proteomické štúdie (de-novo sekvenovanie proteínov a peptidov až do veľkosti niekoľko desiatok kDa) iónová pasca disponuje okrem ETD tiež technikou PTR (Proton Transfer Reaction) pre znižovanie náboja fragmentových iónov po ETD disociácii veľkých proteínov a peptidov. Pre čo najefektívnejšie využitie techniky ETD/PTR je podstatný dostatočný hmotnostný rozsah pasce. Pre možnosť top-down sekvenácie proteínov či peptidov až do veľkosti 15-18 kDa je pri požadovanom štandardnom rozlíšení pasce na 5+ a 6+ ióny vo full scan móde, hmotnostný rozsah ponúkanej pasce je od 50 do 3 000 m/z, v extended range režime je v rozsahu 200 – 6000 m/z. Pre separačnú časť proteomického zariadenia je ponúkaný systém NanoHPLC Dionex Ultimate3000 RSLCnano 2D Salt Plug typu „split-free“ (bez strát mobilnej fázy) s konfiguráciou: termostatovaný autosampler kompatibilný aj s mikrotitračnými doštičkami WPS-3000TPL RS, duálna nanoflow pumpa včítane 4-kanálového odplyňovača mobilnej fázy so zásobníkmi mobilnej fázy SRD-3400 umožňujúca miešanie binárneho gradientu a pracujúca pri tlakoch až do 800 bar NCS-3500RS, riešenie pre 2D Salt plug konfiguráciu nanoLC chromatografu s UV detektorom VWD-3400RS s UZ-View Nano prietokovou celou, kolónový termostat, a komunikačný interface pre spojenie s datastaniou ovládajúcou celý nanoLC-MS systém a základné príslušenstvo. Okrem štandardného off-diagonálneho ionizačného ESI zdroja APOLLO II systém disponuje tiež citlivým zdrojom pre spojenie s NanoLC umožňujúci prietoky v rádoch nl/min Bruker Online NanoESI. Súčasťou vlastného kompletného riešenia je tiež kompletný ovládací software HyStar 3.2 a Software Compass 1.3 pomocou ktorého sa dá jednoducho ovládať celé NanoLC-MSⁿ zariadenie, vykonávať vlastné meranie na základné spracovávanie, ukladanie a vyhodnocovanie získaných spektier je ponúkaný softvér Data Analysis 4.0 s QuantAnalysis 4.0 Software Webex Session pre vzdialený prístup k spektrometru a možnosť vzdialenej diagnostiky a servisných zásahov.</p>
6	Prístroj umožňujúci multiplexné snímanie gélov	<p>Položka rozpočtu 1.1.66. Prístroj umožňujúci multiplexné snímanie gélov – Biorad Molecular Imager Pharos FX Merná jednotka: kus Predpokladané množstvo: 1 kus</p>

		<p>Laserové skenovacie zariadenie umožňujúce multiplexné snímanie proteínových 1D a 2-D gélov, detekciu gélov nukleových kyselín a blotov, možnosti detekcie kolorimetricky a fluorescenčne farbených gélov a blotov, prípadne rádioizotopov</p> <p>Zabezpečená technológia skenovania priamo v rovine vzorky</p> <p>Multikanálová analýza obrazu – DIGE technológia</p> <p>Skenovacia plocha 35x43cm</p> <p>Digitálne rozlíšenie 16-bit (65 535 stupňov šedej)</p> <p>Sada laserov zabezpečujúca multiplexné snímanie: Interný (zabudovaný) 532 nm (green) s výkonom 20 mW, Externý 488nm (blue) s výkonom 15 mW a 635nm (red) s výkonom 10 mW. Dynamický rozsah 5 rádov s korelačným koeficientom $r^2 > 0,99$</p> <p>Rozlíšenie užívateľom nastaviteľné: 50, 100, 200 a 800 μm</p> <p>Kompatibilný s fluorescenčnými farbivami: ethidium bromide, SYBR Green I, SYBR Gold, SYPRO Orange, SYPRO Red, Nile Red, SYPRO Ruby, Flamingo Stain, Deep Purple, Alexa Fluor 488, 532, 546, 635, FITC, Deep Purple Total Protein Stain, FAM, Cy2, Cy3, Cy5, HEX, R6G, TAMRA, Texas Red, Pro-Q Diamond, Pro-Q Emerald a ďalšími.</p> <p>Detekčný limit: Cy3 ≤ 3 fmol, Cy5: 0,2 fmol, Deep Purple Total Protein Stain ≤ 1 ng, SYPRO Ruby ≤ 5 ng.</p> <p>Softvér Quantity One na ovládanie systému a základné vyhodnocovanie gélov. Softvér PDQuest Advanced pre náročnejšie spracovávanie aj viacerých gélov súčasne.</p> <p>Systém je kompatibilný so softvérovým vybavením pre následné vyrezávanie spotov prístojom EXQuest Spot Cutter</p>
7	Zariadenie na vyrezávanie spotov	<p>Položka rozpočtu 1.1.67.</p> <p>Zariadenie na vyrezávanie spotov – Biorad EXQuest Spot Cutter</p> <p>Merná jednotka: kus Predpokladané množstvo: 1 kus</p> <p>Prístroj zabezpečujúci plne automatické vyrezávanie spotov alebo bandov z gélov alebo membrán</p> <p>Súčasťou prístroja je: Kamerové zobrazovacie zariadenie s rozlíšením 100 μm, robotické rameno so senzorom a rezacou hlavicou, stojan na platničky a premývací stanica, počítač so špeciálnym softvérom pre 2-D analýzu</p> <p>Prenos vyrezaných spotov alebo bandov do 96 alebo 384 jamkovej platničky alebo skúmaviek</p> <p>Presnosť vyrezávania: $\pm 0,1\text{mm}$</p> <p>Rýchlosť vyrezávania: 600 spotov/hodina</p> <p>Možnosť súčasného vyrezávania spotov až zo 4 gélov</p>

V Bratislave, dňa

V Košiciach, dňa

Za zhotoviteľa:

Za objednávateľa:

.....
 Ing. Ján Hrouzek, PhD.
 splnomocnený zástupca

.....
 prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc.
 rektor

Ocenený zoznam položiek v súlade s Prílohou č. 3 Rámcovej dohody č. 375/2011

Por. číslo	Položky predmetu zákazky	Merná jednotka (MJ)	Požadované množstvo	Cena za MJ v € bez DPH	Výška DPH v € za MJ	Cena za MJ v € s DPH	Cena za požadované množstvo v € bez DPH	Cena za požadované množstvo v € s DPH
1	Prístroj na aplikáciu magnetickej stimulácie	ks	1	70 570.00	14 114.00	84 684.00	70 570.00	84 684.00
2	Visor	ks	1	70 570.00	14 114.00	84 684.00	70 570.00	84 684.00
3	Prístroj na mapovanie elektrickej aktivity mozgu	ks	1	99 740.00	19 948.00	119 688.00	99 740.00	119 688.00
4	Počítačom riadený hmotnostný spektrometer	ks	1	566 410.00	113 282.00	679 692.00	566 410.00	679 692.00
6	Prístroj umožňujúci multiplexné snímanie gélov	ks	1	102 240.00	20 448.00	122 688.00	102 240.00	122 688.00
7	Zariadenie na vyrezávanie spotov	ks	1	99 740.00	19 948.00	119 688.00	99 740.00	119 688.00
Celková cena za predmet zmluvy (súčet celkových cien položiek č. 5+8+9+10+11.) v € bez DPH aj s DPH slovom: jedenmilión tristosedemdesiatšedemtisíc dvadsať € bez DPH jedenmilión šesťstopäťdesiatdvatisíc štyristodvadsaťštyri € s DPH							1 009 270.00	1 211 124.00

V Bratislave, dňa
 Za zhotoviteľa:

V Košiciach, dňa
 Za objednávateľa:

.....
 Ing. Ján Hrouzek, PhD.
 splnomocnený zástupca

.....
 prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc.
 rektor