

MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.

Jána Bottu 2, 917 01 Trnava

ni medicína a.s.
Brno-Řečkovice
49 211 465
v.biovendor.cz

RÁMCOVÁ DOHODA

uzatvorená podľa ustanovení § 11 a § 64 zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov a podľa § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov

(ďalej aj ako „dohoda“ alebo „rámcová dohoda“)

medzi účastníkmi dohody:

Objednávateľ:

Názov : MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.
Sídlo: Jána Bottu 2, 917 01 Trnava
IČO : 37 986 805
DIČ : 2022374805
IČ DPH : SK2022374805
V zastúpení : MUDr. Radoslav Bardún, riaditeľ
Registrácia: register neziskových organizácií vedený Okresným úradom v Trnave, reg.č.: VVS/NO-85/2007

(ďalej aj ako „MGA“ alebo „objednávateľ“)

a

Poskytovateľ:

Obchodné meno: BioVendor – Laboratorní medicína a.s.
Sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno
IČO: 63471507
IČ DPH: CZ63471507
Bankové spojenie: Komerční banka, a.s.
Č. účtu: 107-5719480247/0100
Registrácia: obchodní rejstřík vedený Krajským soudem v Brně, oddíl B, vložka 3917
zastúpená: MUDr. Viktor Růžicka, předseda představenstva

(ďalej aj ako „poskytovateľ“)

(v ďalšom texte spolu aj ako „účastníci dohody“ alebo „strany dohody“)

Preambula

1. Objednávateľ MGA je neziskovou organizáciou, ktorá v rámci predmetu svojej činnosti realizuje výskum a vývoj.
2. Poskytovateľ berie na vedomie, že objednávateľ MGA je realizátorom projektu: „BioVendor“ ITMS kód Projektu: 26210170041 realizovaného v rámci operačného programu „Vz“, Prioritná os 1. – „.....“, Opatrenie 1.1 „.....“ (ďalej len „Projekt“), pričom na účely realizácie Projektu bude potrebné dodať objednávatelovi tovary uvedené v prílohe č. 1 a v špecifikácii podľa prílohy č. 2 tejto dohody. Dodanie tovarov musí zabezpečiť potreby Projektu a úlohy objednávatel'a v tomto Projekte.
3. Túto rámcovú dohodu uzatvára objednávateľ ako osoba podľa § 7 ods. 1 zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“) s poskytovateľom, ktorý sa na základe najnižšej ponúkutej kúpnej ceny za tovary stal úspešným uchádzačom vo verejnom obstarávaní resp. zadanej nadlimitnej zákazke postupom verejnej súťaže s názvom predmetu „Dobudovanie infraštruktúry proteomického laboratória“ zadávanej na základe Oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania, ktoré bolo uverejnené vo

Vestníku verejného obstarávania č. 88/2015 zo dňa 06.05.2015 pod číslom: 9671 – MST. Evidenčné číslo verejného obstarávania: 9671 – MST (ďalej len „Verejné obstarávanie“).

4. Vzhľadom na to, že kúpa tovarov dodávaných poskytovateľom na základe jednotlivých realizačných (kúpnych) zmlúv objednávateľovi bude financovaná aj z nenávratného finančného príspevku z ERDF (Európsky fond regionálneho rozvoja) a zo štátneho rozpočtu poskytnutých objednávateľovi Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky v zastúpení Agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ na základe zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku uzatvorenej dňa 27.10.2015 medzi objednávateľom a Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR (ďalej len „Zmluva o poskytnutí NFP“), poskytovateľ sa zväzuje kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí NFP strpieť výkon akejkoľvek kontroly (auditu) oprávnenými osobami, ktorými sú najmä
- Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR a ním poverené osoby,
 - Útvary následnej finančnej kontroly a nimi poverené osoby
 - Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby
 - Orgán auditu, jeho spolupracujúce osoby a nimi poverené osoby
 - Splnomocnení zástupcovia Európskej komisie a Európskeho dvora audítorov
 - Osoby prizvané vyššie uvedenými orgánmi v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EÚ
- a poskytnúť týmto oprávneným osobám všetku súčinnosť potrebnú na vykonanie kontroly (auditu).

Článok I.

Účel a predmet zmluvy

1. Základným účelom tejto dohody je zabezpečenie dodania tovarov v súlade s **prílohou č. 1** tejto dohody poskytovateľom pre objednávateľa za podmienok stanovených v tejto dohode a v jednotlivých realizačných zmluvách.
2. Predmetom tejto dohody je stanovenie základných práv a povinností medzi účastníkmi tejto dohody pri zabezpečení účelu tejto dohody podľa predchádzajúceho bodu tohto článku tejto dohody, najmä (nie však iba) stanovenie podmienok uzatvárania jednotlivých čiastkových kúpnych zmlúv a stanovenie podmienok dodávky požadovaných tovarov.
3. Táto dohoda je dohodou rámcovou a vzťahuje sa na všetky jednotlivé čiastkové kúpne zmluvy uzavreté medzi stranami tejto dohody po dobu trvania tejto dohody.

Článok II.

Uzatváranie realizačných zmlúv

1. Objednávateľ je oprávnený počas platnosti tejto dohody vyzvať poskytovateľa na uzavretie realizačnej (kúpnej) zmluvy (ďalej aj ako „realizačná zmluva“ alebo „kúpna zmluva“) na dodanie tovarov s obsahom zodpovedajúcim článku III tejto dohody; vzor realizačnej zmluvy tvorí **prílohu č. 3** tejto dohody. Vyzvaním sa rozumie doručenie objednávateľom podpísaného návrhu na uzavretie realizačnej zmluvy (písomného vyhotovenia realizačnej zmluvy) spĺňajúceho obsahové náležitosti podľa predchádzajúcej vety (ďalej aj len „Návrh“) poskytovateľovi.
2. Poskytovateľ sa zaväzuje s objednávateľom uzavrieť realizačnú zmluvu podľa predchádzajúceho bodu do 5 dní od doručenia písomného vyhotovenia Návrhu podpísaného osobami oprávnenými konať za objednávateľa.

Článok III.

Obsah realizačných zmlúv

1. Obsah jednotlivých realizačných zmlúv musí zodpovedať tejto dohode a jej prílohám s tým, že objednávateľom:
 - a. v bode 2.2. bude doplnený niektorý z tovarov uvedených v **prílohe č.1** tejto dohody
 - b. v bode 3.2. bude doplnené miesto dodania tovaru
 - c. v bode 3.4. bude doplnená osoba oprávnená prevziať tovar
 - d. v bode 3.8. bude doplnená osoba oprávnená na podpísanie inštaláčného protokolu
 - e. v bode 3.9. bude doplnená osoba oprávnená na podpísanie protokolu o zaškolení

MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.

Jána Bottu 2, 917 01 Trnava

- f. v bode 4.1. bude doplnená kúpna cena tovaru v súlade s ponukou poskytovateľa vo Verejnom obstarávaní za príslušný tovar.
 - g. k zmluve sa ako jej **príloha č. 1** pripojí špecifikácia tovaru v súlade s ponukou poskytovateľa a **prílohou č. 2** tejto dohody.
2. Celková kúpna cena za tovary predstavuje najnižšiu kúpnu cenu ponúknutú poskytovateľom ako úspešným uchádzačom vo Verejnom obstarávaní. Celková kúpna cena za tovary, ktorých dodanie je predmetom realizačných zmlúv uvedených v **prílohe č. 1** tejto dohody je

1 813 916,60 EUR bez DPH

DPH 0%

1 813 916,60 EUR s DPH

Článok IV. Miesto plnenia

1. Miestom plnenia sú pracoviská objednávateľa v rámci Slovenskej republiky:
- Galvaniho 17/C, 821 04 Bratislava
 - Magnezitárska 2/C, 040 13 Košice
 - Čajkovského 842/46 pavilón B, 949 11 Nitra

Konkrétne miesto dodania tovaru bude vždy doplnené do článku III. bod 3.2 kúpnej zmluvy.

Článok V. Trvanie a ukončenie dohody

1. Táto dohoda sa uzatvára na dobu určitú a to do 24 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti rámcovej dohody.
2. Táto dohoda môže byť ukončená pred uplynutím dohodnutého času len z nasledujúcich dôvodov:
- a) písomnou dohodou účastníkov dohody ku dňu uvedenému v takejto písomnej dohode,
 - b) odstúpením od dohody z dôvodov stanovených zákonom alebo touto dohodou, pričom odstúpenie nadobúda účinnosť dňom doručenia písomného prejavu vôle od dohody odstúpiť druhému účastníkovi dohody.
 - c) zánikom poskytovateľa alebo objednávateľa bez právneho nástupcu.
3. Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od tejto dohody z nasledovných dôvodov:
- a) ak súd právoplatne uzná kohokoľvek zo štatutárneho orgánu poskytovateľa alebo zamestnancov poskytovateľa za vinných z trestného činu bezprostredne súvisiaceho s uzatváraním a/alebo plnením tejto dohody a/alebo realizačnej zmluvy,
 - b) straty nevyhnutnej kvalifikácie poskytovateľa vrátane (ale nielen) straty (živnostenského) oprávnenia na vykonávanie činností, ktoré bezprostredne súvisia s predmetom tejto dohody a/alebo realizačnej zmluvy, alebo
 - c) závažného porušenie povinností poskytovateľa podľa tejto dohody a/alebo realizačnej zmluvy, pričom závažným porušením povinností poskytovateľa sa rozumie:
 - ca) dodanie tovaru v rozpore s touto dohodou a/alebo realizačnou zmluvou,
 - cb) neodôvodnené nedodržiavanie pokynov objednávateľa za predpokladu, že dotknutý pokyn má podstatný význam pre realizáciu plnenia tejto dohody a/alebo realizačnej zmluvy,
 - cc) podstatné omeškanie (t. j. viac ako 60 dní) poskytovateľa pri dodaní tovaru zavinené poskytovateľom,

MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.

Jána Bottu 2, 917 01 Trnava

Článok VI.

Komunikácia účastníkov dohody

1. Akákoľvek písomná komunikácia medzi účastníkmi tejto dohody sa bude adresovať príslušnej strane dohody na nižšie uvedenú adresu a bude sa považovať za doručенú v prípade:
 - a) doručenia faxom po tom, ako bolo odosielateľovi doručené potvrdenie, že prenos údajov prebehol v poriadku,
 - b) osobného doručenia, prostredníctvom kuriérskej služby alebo inak, po jej prijatí alebo odmietnutí zásielku prijať,
 - c) doručenie e-mailom po doručení potvrdenia od príjemcu o prijatí, alebo
 - d) doporučenej zásielky k dátumu uvedenému na potvrdení o doručení alebo na potvrdení o tom, že zásielku nie je možné doručiť.
2. Písomná komunikácia bude adresovaná nasledovne:

zásielky pre objednávateľa: **MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.**, meno: Mag. Zuzana Nicašová, adresa: Galvaniho 17/C, 821 04 Bratislava, Telefón: 02/208 29 111, E-mail: zuzana.nicasova@medirexgroupacademy.sk

zásielky pre poskytovateľa: **BioVendor – Laboratorní medicína a.s.**, meno:, adresa: Karásek 1767/1, 621 00 Brno, telefón: +421 774 660 833, email: benesova@biovendor.cz
3. Dôležité písomnosti podľa tejto dohody (ako napr. oznámenie o odstúpení od dohody a iné písomné oznámenia) sa musia doručovať osobne alebo prostredníctvom doporučenej zásielky.

Článok VII.

Záverečné ustanovenia

1. Táto dohoda sa riadi a vykladá v súlade s právnym poriadkom Slovenskej republiky. Ak nie je dohodnuté v tejto dohode inak, riadia sa právne vzťahy z nej vyplývajúce a vznikajúce ustanoveniami zákona o verejnom obstarávaní, Obchodného zákonníka, Občianskeho zákonníka a súvisiacimi všeobecne záväznými právnymi predpismi platnými a účinnými na území Slovenskej republiky.
2. Táto dohoda nadobúda platnosť dňom jej podpisu oprávnenými zástupcami účastníkov dohody a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia, pokiaľ je dohoda povinne zverejňovaná zmluva podľa ustanovení § 5a zákona o prístupe k informáciám (zákona č. 211/2000 Z. z. v znení neskorších predpisov) v spojení s ustanoveniami § 271 ods. 2 a § 1 ods. 2 Obchodného zákonníka a s ustanoveniami § 47a Občianskeho zákonníka, ak nie, deň nadobudnutia účinnosti je totožný s dňom nadobudnutia platnosti dohody.
3. Neoddeliteľnou súčasťou tejto dohody sú jej prílohy, a to:
 - a) príloha č. 1 – zoznam tovarov s uvedením množstva tovaru (počet, merná jednotka) a ich jednotková cena a celková cena
 - b) príloha č. 2 – technická a funkčná špecifikácia tovarov
 - c) príloha č. 3 – vzor realizačnej zmluvy
4. Účastníci tejto dohody sa zaväzujú, že vyvinú maximálnu snahu o riešenie všetkých sporov vyplývajúcich z tejto dohody alebo súvisiacich s touto dohodou mimosúdnou cestou. V prípade, že sa spor nevyrieši zmierom, je ktorákoľvek strana dohody oprávnená požiadať o rozhodnutie príslušný súd Slovenskej republiky.
5. Táto dohoda vrátane všetkých dokumentov, ktoré sa v nej spomínajú, predstavuje kompletnú dohodu medzi účastníkmi dohody v súvislosti s predmetom dohody a nahrádza a ruší všetky predchádzajúce dohody, záväzky, vyhlásenia, záruky a dohody medzi účastníkmi dohody, ak také boli, či už písomné alebo ústne, v súvislosti s predmetom tejto dohody. Neexistujú žiadne ďalšie zmluvy alebo dohody, či už písomné alebo ústne, ktoré by sa týkali predmetu tejto dohody.

MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.

Jána Bottu 2, 917 01 Trnava

6. Zmeny a doplnky tejto dohody je možno vykonávať iba na základe dohody účastníkov tejto dohody vo forme písomného dodatku k tejto dohode. Dodatok k tejto dohode nesmie byť uzatvorený v rozpore so zákonom o verejnom obstarávaní, najmä sa jeho obsahom nesmie:
- a) meniť podstatným spôsobom pôvodný predmet zákazky,
 - b) dopĺňať alebo meniť podstatným spôsobom podmienky, ktoré by v pôvodnom postupe zadávania zákazky umožnili účasť iných záujemcov alebo uchádzačov, alebo ktoré by umožnili prijať inú ponuku ako pôvodne prijatú ponuku poskytovateľa,
 - c) meniť ekonomickú rovnováhu zmluvy v prospech úspešného uchádzača resp. poskytovateľa spôsobom, s ktorým dohoda nepočíta.
7. Ak sa akékoľvek ustanovenie tejto dohody stane neplatným v dôsledku jeho rozporu s právnymi predpismi Slovenskej republiky, nespôsobí to neplatnosť celej dohody. Účastníci dohody sa v takomto prípade zaväzujú bezodkladne vzájomným rokovaním nahradiť neplatné ustanovenie dohody novým platným ustanovením tak, aby bol zachovaný účel tejto dohody a obsah jednotlivých ustanovení tejto dohody.
8. Táto dohoda je vyhotovená v 2 rovnopisoch, po jednom rovnopise pre každého účastníka dohody.
9. Žiaden z účastníkov dohody nie je oprávnený postúpiť túto dohodu ako celok alebo akúkoľvek jej časť bez predchádzajúceho písomného súhlasu všetkých ostatných účastníkov dohody.
10. Zástupcovia strán dohody prehlasujú, že túto rámcovú dohodu uzatvárajú na základe slobodnej a vážnej vôle, pričom je dostatočne určitá a zrozumiteľná, túto dohodu neuzatvárajú v tiesni za nápadne nevýhodných podmienok, pod nátlakom a že obsahu dohody porozumeli v celom rozsahu.

V BRATISLAVE, dňa 22.10.2015

V Brně dňa 17.8.2015

Za objednávateľa:



MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.
MUDr. Radoslav Bardún
riaditeľ

Za poskytovateľa:

BioVendor - Laboratorní medicína a.s.
sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno
IČ: 63471507, DIČ: CZ63471507
zaps. v OR vedeném KS v Brně
Odd. B., vložka 3917

BioVendor – Laboratorní medicína a.s.
MUDr. Viktor Růžička
předseda představenstva

MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.

Jána Bottu 2
917 01 Trnava, SR
IČO: 37 986 805
DIČ: 2022374805



MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.

Jána Bottu 2, 917 01 Trnava

Príloha č. 1

OCENENIE PREDMETU ZÁKAZKY

Názov zákazky: Dobudovanie infraštruktúry proteomického laboratória

obchodné meno: BioVendor - Laboratorní medicína a.s.

sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno

IČO: 63471507

statutár:

zástupca: MUDr. Viktor Růžička, předseda představenstva

místo

vystavenia: Brno

dátum

vystavenia: 17.8.2015

(platca DPH)

P.č.	názov položky	MJ	počet	jednotková cena v EUR bez DPH	celková cena v EUR bez DPH	sadzba DPH v %	celková cena v EUR s DPH
1	hmotnostný spektrometer pre charakterizáciu proteínov a MALDI Imaging (MALDI-TOF/TOF)	ks	1	727 107,85 EUR	727 107,85 EUR	0	727 107,85 EUR
2	hmotnostný spektrometer s vysokým rozlíšením pre kvalitatívnu a kvantitatívnu proteomiku a metabolomiku (ESI-QTOF)	ks	1	455 570,43 EUR	455 570,43 EUR	0	455 570,43 EUR
3	kvapalinový chromatograf pre separáciu proteínov (nanoHPLC)	ks	1	172 764,68 EUR	172 764,68 EUR	0	172 764,68 EUR
4	kvapalinový chromatograf pre separáciu v metabolomike a toxikológii (UHPLC)	ks	1	117 744,14 EUR	117 744,14 EUR	0	117 744,14 EUR
5	invertovaný mikroskop	ks	1	27 111,53 EUR	27 111,53 EUR	0	27 111,53 EUR
6	prietokový cytometer	ks	1	313 617,98 EUR	313 617,98 EUR	0	313 617,98 EUR
	CELKOM	x	x	x	1 813 916,60 EUR	x	1 813 916,60 EUR

BioVendor - Laboratorní medicína a.s.

sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno

IČ: 63471507, DIČ: CZ63471507

zaps. v OR vedeném KS v Brně

Odd. B., vložka 3917

podpis a pečiatka štatutárneho orgánu uchádzača:

uchádzač vyplní iba podfarbené polia

osoba podľa § 7: MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.
predmet zákazky: Dobudovanie infraštruktúry proteomického laboratória
postup: nadlimitná zákazka - verejná súťaž

Příloha č. 2
Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia

Názov: hmotnostný spektrometer pre charakterizáciu proteínov a MALDI Imaging (MALDI-TOF/TOF)
počet ks: 1
Výrobca, typ: Hmotnostný spektrometer MALDI-TOF/TOF Bruker UltraflexXtreme

P.č.	Požadovaný technicko - medicínsky parameter - opis:	PARAMETER ÁNO/NIE	PONÚKNUTÁ HODNOTA
	Iontový zdroj		
1.	Bezmriežkový ionizačný zdroj MALDI podporujúci terčiky formátu mikrotitračných dosičiek (MTP) sa štandardným počtom 384 pozícií, ale tiež zvýšeným počtom 1536 pozícií na terčiku pre možnosť robotizácie	ÁNO	ÁNO, Bezmriežkový ionizačný zdroj MALDI pre terčiky MTP formátu s počtom 384/1536 pozícií na terčiku pre robotizáciu
2.	Ionizačný zdroj MALDI s možnosťou rýchleho automatického termického vyčistenia iónovej optiky (za maximálne 1,5 min) samostatným externým laserom	ÁNO	ÁNO, MALDI ionizačný zdroj s rýchlym automatickým termickým čistením iónovej optiky pomocou samostatného externého lasera za max 1,5 min
3.	Laser so softvérovou nastaviteľnou rýchlosťou v rozsahu ... Hz s minimálnou životnosťou viac ako 3,5 miliárd pulzov a so softvérovou nastaviteľnou veľkosťou priemeru laserového spotu na terčiku bez straty citlivosti. Laser s mäkkým energetickým profilom podobný N2 laserom.	1 - 2 000 Hz	ÁNO, Laser so SW nastavenou rýchlosťou 1 Hz - 2 000 Hz, životnosťou > 3,5 miliárd pulzov a SW nastaviteľným priemerom spotu do 5 um bez straty citlivosti. Laser s mäkkým energetickým profilom.
4.	Technológia lasera dostatočne citlivá k vzorkám pre efektívne generovanie iónov pri MALDI Imaging dovoľujúci použitie rôznych MALDI matric a rôznych metód prípravy vzorky	ÁNO	ÁNO, Technológia lasera dostatočne citlivá k vzorkám pre efektívne generovanie iónov pri MALDI Imaging dovoľujúci použitie rôznych MALDI matric a rôznych metód prípravy vzorky
5.	Súčasťou dodávky by mala byť sada MALDI terčikov rôznych oceľových povrchov, hydrofóbnych povrchov s možnosťou koncentrácie vzoriek vo spoty pre efektívne automatizáciu merania.	ÁNO	ÁNO, Bruker MALDI Target Kit - MALDI terčiky pre 364/1526 pozícií - rôznych oceľových povrchov, hydrofóbnych povrchov s možnosťou koncentrácie vzoriek vo spoty pre efektívnu automatizáciu merania.
	Analýzátor - detektor		
6.	Kompletný detektor Time of Flight s lineárnym detektorom, dvojtupňovým reflektrom a reflektrovným detektorom a TOF / TOF modulom pre automatizovateľné meranie MS a MS / MS spektier z MALDI pre identifikáciu a charakterizáciu proteínov a ich modifikovaných foriem, Top down sequencing proteínov a MALDI Imaging.	ÁNO	ÁNO, Kompletný detektor Time of Flight s lineárnym detektorom, dvojtupňovým reflektrom a reflektrovným detektorom a TOF / TOF modulom pre automatizovateľné meranie MS a MS / MS spektier z MALDI pre identifikáciu a charakterizáciu proteínov a ich modifikovaných foriem, Top down sequencing proteínov a MALDI Imaging.
7.	Rýchla elektronika, detektory a digitizér, zaisťujúce plné softvérové riadené meranie v MS módu aj MS / MS módu v rozsahu	1 - 2 000 Hz	ÁNO, Rýchla elektronika, detektory a digitizér, zaisťujúce plné softvérové riadené meranie v MS módu aj MS / MS módu v rozsahu 1 - 2000 Hz
8.	Hmotnostný rozsah reflektrovného detektora minimálne	60 000 Da	ÁNO, rozsah reflektora až 70 kDa
9.	Citlivosť detektora v MS móde minimálne	500 fmol BSA	ÁNO, Citlivosť v MS módu S/N 100:1 pre 500 fmol BSA
10.	Možnosť merania MS / MS s využitím rôznych typov disociácie	CID, ISD a LID	ÁNO, Automatické MS/MS meranie pomocou techník: Collision Induced Dissociation (CID), In-Source Dissociation (ISD) a Laser Induced Dissociation (LID) v LIFT III
11.	Rozlíšenie v lineárnom MS móde pre vyššie hmoty (12 kDa)	≥ 1 200 FWHM	ÁNO, rozlíšenie v lineárnom MS móde lepšie ako 1 200 FWHM pre Cytochrom C (m/z 12 361)
12.	Presnosť v MS v lineárnom móde pre proteíny s externou kalibráciou	≤ 60 ppm	ÁNO, presnosť v MS lineárnom módu s externou kalibráciou lepšia ako 60 ppm
13.	Maximálne MS rozlíšenie v reflektrovnom módu pre hmoty m / z 3 000 Da	> 40 000 FWHM	ÁNO, Maximálne MS rozlíšenie v reflektrone lepšie ako 40 000 FWHM pre Somatostatín 28 (m/z 3 147.47)
14.	Presnosť v MS v reflektrovnom móde s externou kalibráciou	≤ 10 ppm	ÁNO, presnosť v MS reflektrovnom móde lepšia ako 5 ppm s externou kalibráciou
15.	Presnosť v MS v reflektrovnom móde s internou kalibráciou	≤ 2 ppm	ÁNO, presnosť v MS reflektrovnom móde lepšia ako 1,5 ppm s internou kalibráciou
16.	Citlivosť detektora v MS / MS móde minimálne	500 amol GluFibB	ÁNO, Citlivosť v MS/MS móde S/N 200:1 pre 250 amol [Glu]-Fibrinopeptide B (m/z 1 570.7)
17.	Maximálna MS / MS rozlíšenie pre fragmenty om / z 1 500 Da	≥ 3 000 FWHM	ÁNO, Maximálne MS/MS rozlíšenie lepšie ako 3 000 FWHM pre fragmenty okolo m/z 1 500
18.	Presnosť v MS / MS v reflektrovnom móde lepšie ako	0.05 Da	ÁNO, Presnosť v MS/MS lepšia ako 0.05 Da pre fragmenty Glu-Fib B (m/z 1 570)
	Datastanica, základný softvér a príslušenstvo		
19.	Ovládacie PC datastanica, operačný systém WIN 7 alebo ekvivalent, LCD, myš, klávesnica, laserová tlačiareň	ÁNO	ÁNO, PC Datastanica DELL, Windows 7, 24 LCD, laserová tlačiareň, klávesnica, myš
20.	Softvér pre ovládanie spektrometra MALDI-TOF / TOF, manuálne a tiež plne automatickú akvizíciu MALDI dát vrátane MALDI Imaging a ich následnú automatickú analýzu	ÁNO	ÁNO, Softvér FlexControl pre ovládanie spektrometra MALDI-TOF / TOF, manuálne a tiež plne automatickú akvizíciu MALDI dát vrátane MALDI Imaging a ich následnú automatickú analýzu
21.	Softvér pre vzdialený prístup ku spektrometra a možnosť vzdialenej diagnostiky a servisu	ÁNO	ÁNO, Softvér pre vzdialený prístup ku spektrometra a možnosť vzdialenej diagnostiky a servisu
	Softvér a príslušenstvo		
22.	Pokročilý SW pre identifikáciu a charakterizáciu peptidov a proteínov, automatickú prácu s proteomickými databázami ale aj identifikácia a lokalizácia modifikáciou akou sú glykozylácia, ďalej pre top down analýzy proteínov. Komplementarita a kompatibilita s dátami z MALDI a ESI instrumentácie	ÁNO	ÁNO, Bruker ProteinScape Server - Pokročilý SW pre identifikáciu a charakterizáciu peptidov a proteínov, automatickú prácu s proteomickými databázami ale aj identifikácia a lokalizácia modifikáciou akou sú glykozylácia, ďalej pre top down analýzy proteínov. Komplementarita a kompatibilita s dátami z MALDI a ESI instrumentácie
23.	Programové vybavenie pre kvantifikáciu pomocou značiacich aj label-free metód pomocou MS (EIC) aj MS / MS technik typu	SWATH, DDA, DIA	ÁNO, Skyline a MaxQuant SW
24.	SW pre charakterizáciu PTM, najmä glykozylácie (automatické vyhodnocovanie glyko-proteomických dát a lokalizácia N i O-glykosylovaných miest)	ÁNO	ÁNO, SW GlycoQuest
25.	Kompletný softvér pre vizualizáciu a pokročilé vyhodnocovanie dát získaných technikou MALDI Imaging.	ÁNO	ÁNO, SW FlexImaging
26.	Vyhodnocovacia databáza MASCOT vrátane PC servera s dostatočným výkonom	ÁNO	ÁNO, MASCOT server - Quad Core licencia + DELL PowerEdge PC Server
27.	Softvér (SCI&SLab 2D) pre pokročilé analýzy dát z MALDI imaging	ÁNO	ÁNO, SW SCI&SLab 2D
28.	Softvér pre profilovaciu analýzu LC-MS dát	ÁNO	ÁNO, Label Free SW Option v ProteinScape Server
29.	Softvér pre komplexné metabolomiku a identifikácia neznámych látok nájdených v zmesiach	ÁNO	ÁNO, Software Bruker MetaBoltTools, PathwayScreener, ProfileAnalysis a TasQ
30.	Kompletný softvér a príslušenstvo pre rýchlu a automatizovanú analýzu, identifikáciu a konfirmáciu (skrining) toxikologických významných látok s dôrazom na minimum falošne pozitívnych a negatívnych látok as možnosťou rozpoznanie polytoxikácií	ÁNO	ÁNO - Bruker ToxScreenerSolution Kit
	Ostatné požiadavky		
31.	Záložné zdroje UPS pre oba spektrometre pokrývajúce prípadné výpadky prúdu	ÁNO	ÁNO, UPS APC 3000 VA
32.	Plná inštalácia a zavedenie do plnej prevádzky v deklarovaných parametroch (citlivosť, rozlíšenie, presnosť)	ÁNO	ÁNO, Plná inštalácia a zavedenie do plnej prevádzky v deklarovaných parametroch (citlivosť, rozlíšenie, presnosť)
33.	Pokročilá odborná stáž v aplikačnom laboratóriu výrobcu pre detailné zoznámenie s ovládaním oboch hmotnostných spektrometrov pre aspoň 2 osoby	ÁNO	ÁNO, Pokročilá odborná stáž v aplikačnom laboratóriu výrobcu pre detailné zoznámenie s ovládaním oboch hmotnostných spektrometrov pre aspoň 2 osoby
34.	Plná hot-line telefonická a emailová podpora zákazníka aplikačnými a servisnými technikmi dodávateľa aj po uplynutí záručnej doby	ÁNO	ÁNO, Plná hot-line telefonická a emailová podpora zákazníka aplikačnými a servisnými technikmi dodávateľa aj po uplynutí záručnej doby

Týmto potvrdzujem, že vyššie uvedené informácie v prílohe č. 2 Súťažných podkladov "Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia" hmotnostný spektrometer pre charakterizáciu proteínov a MALDI Imaging (MALDI-TOF/TOF) sú pravdivé

Uchádzač:
obchodné meno: BioVendor - Laboratorní medicína a.s.
sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno
IČO: 63471507
štatutárny zástupca: MUDr. Viktor Růžička, predseda predstavenstva

podpis a pečiatka štatutárneho orgánu uchádzača: _____

miesto vystavenia: Brno
dátum vystavenia: 11.8.2015
BioVendor - Laboratorní medicína a.s.
sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno
IČ: 63471507, DIČ: CZ63471507
zaps. v OR vedeném KS v Brně
Odd. B., vložka 3917

MUDr. Viktor Růžička
predseda predstavenstva

osoba podľa § 7: MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.
predmet zákazky: Dobudovanie infraštruktúry proteomickeho laboratória
postup: nadlimitná zákazka - verejná súťaž

Príloha č. 2

Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia

Názov: hmotnostný spektrometer s vysokým rozlíšením pre kvalitatívnu a kvantitatívnu proteomiku a metabolomiku (ESI-QTOF)
počet ks 1
Výrobca, typ: Hmotnostný spektrometer High Resolution ESI-QTOF Bruker impact II pre proteomiku

P.č.	Požadovaný technicko - medicínsky parameter - opis:	PARAMETER ÁNO/NIE	PONÚKNUTÁ HODNOTA
	Iontový zdroj		
1.	Iónové zdroje typu elektrosprejová (ESI) a nanoelektrosprej (nanoESI) s ich vzájomnú zámennou bez nutnosti porušenia vakuu	ÁNO	ÁNO, štandardný ESI zdroj pre Impact II a prídavný nanoESI zdroj Bruker CaptiveSpray NanoBooster, vzájomná zámenná bez nutnosti porušenia vakuu
2.	Rozsah prietoku pre ESI	1 - 1000 µl/min	ÁNO, rozsah prietoku pre ESI od 1 µl/min až do 1 ml/min
3.	Rozsah prietoku pre nanoESI	0,05 - 50 µl/min	ÁNO, rozsah prietoku pre nanoESI od 50 nl/min až do 50 µl/min
4.	Ortogonálne alebo pseudortogonálne usporiadanie	ÁNO	ÁNO, pseudortogonálne usporiadanie ESI
	Analýzátor - detektor		
5.	Kompletný Hybridný analyzátor typu Q-TOF (kvadrupól - kolízna cela - TOF s reflektrom)	ÁNO	ÁNO, Kompletný Hybridný analyzátor typu Q-TOF (kvadrupól - kolízna cela - TOF s reflektrom)
6.	Maximálne rozlíšenie Q-TOF detektora v štandardnom skene s maximálnou citlivosťou poskytujúcou rozlíšenie (pre cca m/z 1200 Da) väčšie ako	50 000 FWHM	ÁNO, maximálne rozlíšenie štandardného skenu s maximálnou citlivosťou poskytujúcou rozlíšenie (pre cca m/z 1200 Da) > 50 000 FWHM
7.	Maximálna citlivosť Q-TOF detektora v skene v režime poskytujúcom maximálne rozlíšenie (pre 1pg rezorpinu, iónový zdroj ESI, šum počítaný ako RMS) väčšie ako	100:1 S/N	ÁNO, citlivosť pre 1 pg rezorpinu je vyššia ako S/N 100:1
8.	Presnosť stanovenia hmoty v MS a MS/MS modu - externé kalibrácie	< 2 ppm	ÁNO, Presnosť v MS a MS/MS s externou kalibráciou lepšia ako 2 ppm
9.	Presnosť stanovenia hmoty v MS a MS/MS modu - interná kalibrácia	< 0,8 ppm	ÁNO, Presnosť v MS a MS/MS s internou kalibráciou lepšia ako 0,8 ppm
10.	Rozsah m/z v MS skenu minimálne	m/z 40 000	ÁNO, rozsah detektora v MS skenu > m/z 40 000
11.	Maximálny rozsah m/z pri separácii kvadrupólom v MS/MS aspoň	m/z 3 000	ÁNO, Rozsah v MS/MS pri separácii kvadrupólom > m/z 3 000
12.	Stabilita stanovenie presnej hmotnosti (selektivita spektrometra) umožňujúci selekciu chromatogramov (EIC) o šírke okna max	2 mDa	ÁNO, Stabilita stanovenie presnej hmotnosti (selektivita spektrometra) umožňujúci selekciu chromatogramov (EIC) o šírke okna max 2 mDa
13.	Maximálna skenovací rýchlosť v MS a zároveň MS/MS skenu aspoň	50 Hz	ÁNO, Maximálna skenovací rýchlosť v MS a zároveň MS/MS skenu je 50 Hz
14.	Dynamický koncentračný rozsah v rámci LC-MS behu minimálne	1*10 ⁵	ÁNO, Dynamický koncentračný rozsah v rámci LC-MS behu minimálne 5 koncentračných riadov
	Datastanica, základný softvér a príslušenstvo		
15.	Ovládacia PC datastanica, operačný systém WIN 7 alebo ekvivalent, LCD, myš, klávesnica, laserová tlačiareň	ÁNO	ÁNO, Ovládacia PC Datastanica DELL, Windows 7, 24 LCD, laserová tlačiareň, klávesnica, myš
16.	Softvér pre ovládanie spektrometra ESI-QTOF	ÁNO	ÁNO, Softvér TOFControl pre ovládanie spektrometra ESI-QTOF
17.	Softvér pre vyhodnocovanie dát zo spektrometra ESI-QTOF	ÁNO	ÁNO, SW DataAnalysis pre vyhodnocovanie dát ze spektrometra
18.	Softvér pre vzdialený prístup ku spektrometra a možnosť vzdialenej diagnostiky a servisu	ÁNO	ÁNO, Softvér pre vzdialený prístup ku spektrometra a možnosť vzdialenej diagnostiky a servisu
	Ostatné požiadavky		
19.	Záložné zdroje UPS pre oba spektrometre pokrývajúce prípadné výpadky prúdu	ÁNO	ÁNO, UPS APC 3000 VA
20.	Plná inštalácia a zavedenie do plnej prevádzky v deklarovaných parametroch (citlivosť, rozlíšenie, presnosť)	ÁNO	ÁNO, Plná inštalácia a zavedenie do plnej prevádzky v deklarovaných parametroch (citlivosť, rozlíšenie, presnosť)
21.	Generátor dusíka pre ESI-QTOF spektrometer dodávajúci minimálne	30 l/min	ÁNO, Generátor dusíka PEAK Scientific NM32LA so zabudovaným kompresorom s výstupným prítokom N2 min 32 l/min
22.	Pokročilá odborná stáž v aplikačnom laboratóriu výrobcu pre detailné zoznámenie s ovládaním oboch hmotnostných spektrometrov pre aspoň 2 osoby	ÁNO	ÁNO, Pokročilá odborná stáž v aplikačnom laboratóriu výrobcu pre detailné zoznámenie s ovládaním oboch hmotnostných spektrometrov pre aspoň 2 osoby
23.	Plná hot-line telefonická a emailová podpora zákazníka aplikačnými a servisnými technikmi dodávateľa aj po uplynutí záručnej doby	ÁNO	ÁNO, Plná hot-line telefonická a emailová podpora zákazníka aplikačnými a servisnými technikmi dodávateľa aj po uplynutí záručnej doby

Týmto potvrdzujem, že vyššie uvedené informácie v prílohe č. 2 Súťažných podkladov "Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia" hmotnostný spektrometer s vysokým rozlíšením pre kvalitatívnu a kvantitatívnu proteomiku a metabolomiku (ESI-QTOF) sú pravdivé

Uchádzač:

obchodné meno: BioVendor - Laboratorní medicína a.s.

sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno

IČO: 63471507

štatutárny zástupca: MUDr. Viktor Růžička, predseda predstavenstva

miesto vystavenia: Brno

dátum vystavenia: 27.8.2015

BioVendor - Laboratorní medicína a.s.

sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno

IČ: 63471507, DIČ: CZ63471507

zaps. v OR vedeném KS v Brně

Odd. B., vložka 3917

podpis a pečiatka štatutárneho orgánu uchádzača:

MUDr. Viktor Růžička
predseda predstavenstva

osoba podľa § 7: MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.
predmet zákazky: Dobudovanie infraštruktúry proteomického laboratória
postup: nadlimitná zákazka - verejná súťaž

Příloha č. 2

Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia

Názov: kvapalinový chromatograf pre separáciu proteínov (nanoHPLC)
počet ks: 1
Výrobca, typ: nanoHPLC Chromatograf Dionex ULTIMATE 3000 - RSLCnano 2D Salt Plug

P.č.	Požadovaný technicko - medicínsky parameter - opis:	PARAMETER ÁNO/NIE	PONÚKNUTÁ HODNOTA
1.	Modulárny systém nanokapilárneho kvapalinového chromatografu s dvoma pumpami pre nano a mikro flow chromatografiu s využitím konfigurácie ako pre 1D tak minimálne 2D nanoLC typu Salt Plug	ÁNO	ÁNO, Dionex NCS-3500RS, Modulárny systém nanokapilárneho kvapalinového chromatografu s dvoma pumpami pre nano a mikro flow chromatografiu s využitím konfigurácie ako pre 1D tak minimálne 2D nanoLC typu Salt Plug
2.	Pumpa pre nanoaplikácie (bez straty mobilnej fázy) s minimálne binárnym gradientom a prietok v rozsahu	0,05 – 50 µl/min	ÁNO, Dionex NCS-3500RS, Pumpa pre nanoaplikácie (bez straty mobilnej fázy) s minimálne binárnym gradientom a prietok v rozsahu 20 nl - 50 ul/min
3.	Druhá pumpa pre 2D chromatografiu s minimálne binárnym gradientom a prietok v rozsahu	10 – 2500 µl/min	chromatografiu s minimálne binárnym gradientom a prietok v rozsahu 10- 2 500 ul/min
4.	Horný limit tlakového rozsahu pumpy pre nanoaplikácie aspoň	80 MPa	ÁNO, Dionex NCS-3500RS, Horný limit tlakového rozsahu pumpy pre nanoaplikácie aspoň 80 MPa (300–11,600 psi)
5.	Termostatického autosampler pre nano LC s nastaviteľná teplotou vzoriek minimálne v rozsahu	4– 45 °C	ÁNO, Dionex WPS-3000TPL RS, Termostatického autosampler pre nano LC s nastaviteľná teplotou vzoriek minimálne v rozsahu 4 - 45 stuňov C
6.	Termostat kolón vybavený prepínacím 10 portovým dvoch pozičným ventilom	ÁNO	ÁNO, Dionex NCS-3500RS, ermostat kolón vybavený prepínacím 10 portovým dvoch pozičným ventilom
7.	Zásobník na rozpúšťadlá a odplyňovač mobilných fáz	ÁNO	ÁNO, Dionex SRD-3400 -Zásobník na rozpúšťadlá a odplyňovač mobilných fáz

Týmto potvrdzujem, že vyššie uvedené informácie v prílohe č. 2 Súťažných podkladov "Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia" kvapalinový chromatograf pre separáciu proteínov (nanoHPLC) sú pravdivé

Uchádzač:
obchodné meno: BioVendor - Laboratorní medicína a.s.
sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno
IČO: 63471507
štatutárny zástupca: MUDr. Viktor Růžicka, předseda představenstva

podpis a pečiatka štatutárneho orgánu uchádzača:

miesto vystavenia: Brno
dátum vystavenia: 17.8.2015

BioVendor / Laboratorní medicína a.s.
sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno
IČ: 63471507, IČ: CZ63471507
zaps. v OR vedeném KS v Brně
Odd. B., vložka 3917

MUDr. Viktor Růžicka
předseda představenstva

osoba podľa § 7: MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.
predmet zákazky: Dobudovanie infraštruktúry proteomického laboratória
postup: nadlimitná zákazka - verejná súťaž

Príloha č. 2

Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia

Názov: kvapalinový chromatograf pre separáciu v metabolomike a toxikológii (UHPLC)

počet ks 1

Výrobca, typ: UHPLC Chromatograf Dionex ULTIMATE 3000 RSLC

P.č.	Požadovaný technicko - medicínsky parameter - opis:	PARAMETER ÁNO/NIE	PONÚKNUTÁ HODNOTA
1.	Modulárny systém analytického UHPLC kvapalinového chromatografu s tlakovým rozsahom aspoň	100 Mpa	ÁNO, Dionex HPG-3400RS - Modulárny systém analytického UHPLC kvapalinového chromatografu s tlakovým rozsahom vyšším ako 100 Mpa až pre 8 ml/min prietoky
2.	Zásobník mobilných fáz a odplyňovač mobilných fáz	ANO	ÁNO, Dionex SRD-3600 - Zásobník mobilných fáz a 6 kanálový odplyňovač mobilných fáz
3.	Binárna pumpa s vysokotlakovým zmiešavaním mobilných fáz s rozsahom prietokov do	0-8 ml/min	ÁNO, Dionex HPG-3400RS - Binárna pumpa s vysokotlakovým zmiešavaním mobilných fáz s rozsahom prietokov až do 8ml/min a to do 103,4 MPa (1034Bar, 15.000 psi)
4.	Termostatického autosampler pre až 120 vialiek s objemom 2 ml, termostatického vzoriek v rozmedzí	4 - 45 °C	ÁNO, Dionex WPS-3000TRS -Termostatovaný autosampler pre až 120 vialiek s objemom 2 ml, termostatovanie vzoriek v rozmedzí 4 - 45°C
5.	Termostat kolón s kapacitou až 3 kolóny dĺžky 30 cm a rozsahom teploty v rozsahu	5 - 110 °C	ÁNO, Dionex TCC-3000RS - termostat kolón s kapacitou až 12 kolón, minimálne 3 kolóny o dĺžke 30 cm , Teplotný rozsah: 5°C až 110°C (max. 18°C pod teplotou okolia)

Týmto potvrdzujem, že vyššie uvedené informácie v prílohe č. 2 Súťažných podkladov "Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia" kvapalinový chromatograf pre separáciu v metabolomike a toxikológii (UHPLC) sú pravdivé

Uchádzač:

obchodné meno: BioVendor - Laboratorní medicína a.s.

sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno

IČO: 63471507

štatutárny zástupca: MUDr. Viktor Růžicka, předseda představenstva

miesto vystavenia: Brno

dátum vystavenia: 14. 8. 2015

BioVendor - Laboratorní medicína a.s.

sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno

IČ: 63471507, DIČ: CZ63471507

zaps. v OR vedeném KS v Brně

Odd. B., vložka 3917

podpis a pečiatka štatutárneho orgánu uchádzača:

MUDr. Viktor Růžicka
předseda představenstva

osoba podľa § 7: MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.
predmet zákazky: Dobudovanie infraštruktúry proteomického laboratória
postup: nadlimitná zákazka - verejná súťaž

Příloha č. 2
Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia

Názov: Invertovaný mikroskop
počet ks: 1
Výrobca, typ: Invertovaný mikroskop s LED osvetlením Leica DMIL

P.č.	Požadovaný technicko - medicínsky parameter - opis:	PARAMETER ÁNO/NIE	PONÚKNUTÁ HODNOTA
1.	Fixovaný stolík s vodičom vzoriek x,y	ÁNO	ÁNO, Fixovaný stolík s vodičom vzoriek x,y
2.	Koaxiálne ovládanie hrubého a jemného zaostrovania	ÁNO	ÁNO, Koaxiálne ovládanie hrubého a jemného zaostrovania
3.	4 pozičný revolverový nosič objektivov	ÁNO	ÁNO, 4 pozičný revolverový nosič objektivov
4.	Interface pre výmenu tubusov	ÁNO	ÁNO, Interface pre výmenu tubusov
5.	Trinokulárny tubus s fixným deličom lúčov 50/50, sklon 30°	ÁNO	ÁNO, Trinokulárny tubus s fixným deličom lúčov 50/50, sklon 30°
6.	Okuláre 10x/20 F.N. (zorné pole 20)	ÁNO	ÁNO, Okuláre 10x/20 F.N. (zorné pole 20)
7.	Plynulo výškovo nastaviteľný držiak kondenzora, s kolektorovou šošovkou, poľnou clonou a držiakom filtrov	ÁNO	ÁNO, Plynulo výškovo nastaviteľný držiak kondenzora, s kolektorovou šošovkou, poľnou clonou a držiakom filtrov
8.	Pozorovacie metódy svetle pole, integrovaný modulačný kontrast, možnosť rozšíriť o integrovaný fázový kontrast.	ÁNO	ÁNO, Pozorovacie metódy svetle pole, integrovaný modulačný kontrast, možnosť rozšíriť o integrovaný fázový kontrast
9.	Kondenzor 0,45 N.A. so 80 mm pracovnou vzdialenosťou, vymeniteľné kondenzorové komponenty bez revolvera.	ÁNO	ÁNO, Kondenzor 0,45 N.A. so 80 mm pracovnou vzdialenosťou, vymeniteľné kondenzorové komponenty bez revolvera
10.	Zabudovaný vypínač osvetlenia	ÁNO	ÁNO, Zabudovaný vypínač osvetlenia
11.	Zabudovaný zdroj a LED osvetlenie v prechádzajúcom svetle	ÁNO	ÁNO, Zabudovaný zdroj a LED osvetlenie v prechádzajúcom svetle
12.	Objektív PlanAchromatické: - 10x/0,25, prac. vzd. 17,6mm, bez optických komponentov ako sú clonky na fáz. kontrast a pod. - 20x/0,35, prac. vzd. 6,9 mm, pre krycie sklička hrúbky 0-2 mm, bez optických komponentov ako sú clonky na fáz. kontrast a pod. - 40x/0,55 s korekciou na hrúbku krycie sklička 0-2mm, prac. vzd. 3,3-1,9mm, bez optických komponentov ako sú clonky na fáz. kontrast a pod.	ÁNO	ÁNO, Objektív PlanAchromatické: - 10x/0,25, prac. vzd. 17,6mm, bez optických komponentov ako sú clonky na fáz. kontrast apod. - 20x/0,35, prac. vzd. 6,9 mm, pre krycie sklička hrúbky 0-2 mm, bez optických komponentov ako sú clonky na fáz. kontrast apod. - 40x/0,55 s korekciou na hrúbku krycie sklička 0-2mm, prac. vzd. 3,3-1,9mm, bez optických komponentov ako sú clonky na fáz. kontrast a pod.
13.	Objektív fluotarový/fluoritový: - 63x/0,7 s korekciou na hrúbku krycieho sklička 0,1-1,3mm, prac. vzd. 2,6-1,8mm, bez optických komponentov ako sú clonky na fáz. kontrast a pod.	ÁNO	ÁNO, Objektív fluotarový/fluoritový: - 63x/0,7 s korekciou na hrúbku krycieho sklička 0,1-1,3mm, prac. vzd. 2,6-1,8mm, bez optických komponentov ako sú clonky na fáz. kontrast apod.
14.	Fluorescencia s Hg vyskotlakou výbojkou 100W	ÁNO	ÁNO, Fluorescencia s Hg vyskotlakou výbojkou 100W
15.	Fluorescenčné kocky: - Pre modrú excitáciu, excitation filter: BP 450/490, dichromatic mirror: 510, suppression filter: LP 515 - Pre zelenú excitáciu, excitation filter: BP 515-560, dichromatic mirror: 580, suppression filter: LP 590	ÁNO	ÁNO, Fluorescenčné kocky: - Pre modrú excitáciu, excitation filter: BP 450/490, dichromatic mirror: 510, suppression filter: LP 515 - Pre zelenú excitáciu, excitation filter: BP 515-560, dichromatic mirror: 580, suppression filter: LP 590
16.	Kamera s FullHD výstupom HDMI a ovládaním USB2. Prenos obrázku cez HDMI, a/alebo USB, konektor na externú synchron. spúšť, ukladanie obrázkov na SD kartu bez použitia PC, alebo do PC, plná kontrola kamery s riadiaceho PC, rozlíšenie 2,5 Mpix (1824x1368), veľkosť pixelu 3,34 µm x 3,34 µm, veľkosť čipu 1/2,3", typ CMOS, farebná hĺbka 24 bit, možnosť zaznamenať FullHD video, IR diaľkové ovládanie kamery	ÁNO	ÁNO, Kamera s FullHD výstupom HDMI a ovládaním USB2. Prenos obrázku cez HDMI, a/alebo USB, konektor na externú synchron. spúšť, ukladanie obrázkov na SD kartu bez použitia PC, alebo do PC, plná kontrola kamery s riadiaceho PC, rozlíšenie 2,5 Mpix (1824x1368), veľkosť pixelu 3,34 µm x 3,34 µm, veľkosť čipu 1/2,3", typ CMOS, farebná hĺbka 24 bit, možnosť zaznamenať FullHD video, IR diaľkové ovládanie kamery

Týmto potvrdzujem, že vyššie uvedené informácie v prílohe č. 2 Súťažných podkladov "Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia"

Invertovaný mikroskop
sú pravdivé

Uchádzač:
obchodné meno: BioVendor - Laboratorní medicína a.s.
sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno
IČO: 63471507
štatutárny zástupca: MUDr. Viktor Růžicka, predseda predstavenstva

miesto vystavenia: Brno
dátum vystavenia: 17.8.2015

BioVendor - Laboratorní medicína a.s.
sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno
IČ: 63471507, DIČ: CZ63471507
zaps. v OR vedeném KS v Brně
Odd. B., vložka 3917

podpis a pečiatka štatutárneho orgánu uchádzača:

MUDr. Viktor Růžicka
predseda predstavenstva

osoba podľa § 7: MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.
predmet zákazky: Dobudovanie infraštruktúry proteomickeho laboratória
postup: nadlimitná zákazka - verejná súťaž

Příloha č. 2

Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia

Názov: prietokový cytometer

počet ks

1

Výrobca, typ: Prietokový cytometer Beckman Coulter CytoFlex

P.č.	Požadovaný technicko - medicínsky parameter - opis:	PARAMETER ÁNO/NIE	PONÚKNUTÁ HODNOTA
1.	Lasery: 488 (50mW) laser s možnosťou rozšírenia o 638 (50mW), 405 (80mW)	ÁNO	ÁNO, Tri lasery, spot 5x80 um, 488nm, 638nm a 405 nm s požadovaným výkonom
2.	Voľne konfigurovateľné fluorescenčné detektory od 4 do až 13 fluorescenčných detektorov	ÁNO	ÁNO, 13 fluorescenčných detektorov, 5 x blue, 3x red, 5x violet detektor
3.	Detektory pre priamy a bočný rozptyl	ÁNO	ÁNO, FSC-Forward Scatter, SSC- Side scatter s rozlíšením < 300 nm
4.	Rozlíšenie malých častíc od šumu už od 200nm	ÁNO	ÁNO, VSSC violet side scatter s rozlíšením nanočastíc < 200nm
5.	Vysoká citlivosť detekcie veľmi slabých fluorescenčných signálov:	ÁNO	ÁNO, Patentované "Low noise detector array" vysokocitlivé FAPD detektory s lineárnou odozvou
6.	Plne digitálne spracovanie signálu	ÁNO	ÁNO, 24 bitové digitálne spracovanie signálu, 25MHz
7.	Vysoké rozlíšenie blízkych intenzít fluorescenčných signálov - 16 777 216 kanálov v škále	ÁNO	ÁNO, Počet kanálov spĺňa požadovanú hodnotu 16 777 216 kanálov v škále
8.	Minimálne 7 dekád v logaritmickú škále	ÁNO	ÁNO, Plne digitálny systém, 7 dekád dynamického rozsahu
9.	Prietok nastaviteľný kontinuálne minimálne od 10-240 uL / min	ÁNO	ÁNO, Fixné rýchlosti prietoku 10, 30, 60 ul/min, alebo nastaviteľný prietok 10-240 ul/min
10.	Rýchlosť načítania (akvizícia) min 30 000 udalostí / sekundu pre všetkých 15 parametrov	ÁNO	ÁNO, Rýchlosť akvizície signálu 30 000 častíc za sek. pre všetkých 15 parametrov
11.	Vstup vzorky minimálne: 12x75 mm (5 ml), 1,5 a 2 ml, podávač na mikrotitračné doštičky	ÁNO	ÁNO, Podávač na 96 jamkové bežné mikrotitračky, na rôzne skúmanky vrátane požadovaných
12.	Automatické a užívateľsky definovateľné premiešavania vzorky	ÁNO	ÁNO, manuálne, alebo automatické podávanie a miešanie vzorky, mód bez miešania, voliteľný čas
13.	Intuitívny softvér	ÁNO	ÁNO, intuitívny CytExpert softvér, automatické rutiny, QC - automatický alignment laserov
14.	Operačný systém Windows 7 Professional a vyššie alebo ekvivalent	ÁNO	ÁNO, PC s OS Windows 7 Professional, 64 bit
15.	citlivosťou signálu <30 MESF	ÁNO	ÁNO, Citlivosť signálu FITC< 30 MESF, PE<10 MESF

Týmto potvrdzujem, že vyššie uvedené informácie v prílohe č. 2 Súťažných podkladov "Opis technických a funkčných vlastností a parametrov ponúkaného zariadenia" prietokový cytometer sú pravdivé

Uchádzač:

obchodné meno: BioVendor - Laboratorní medicína a.s.

sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno

IČO: 63471507

štatutárny zástupca MUDr. Viktor Růžicka, předseda představenstva

podpis a pečiatka štatutárneho orgánu uchádzača:

miesto vystavenia: Brno

dátum vystavenia: 7.8.2015

BioVendor - Laboratorní medicína a.s.

sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno

IČ: 63471507, DIČ: CZ63471507

zaps. v OR vedeném KS v Brně

Odd. B, vložka 3917

MUDr. Viktor Růžicka

předseda představenstva

Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



Detailní technická specifikace nabízeného zařízení:

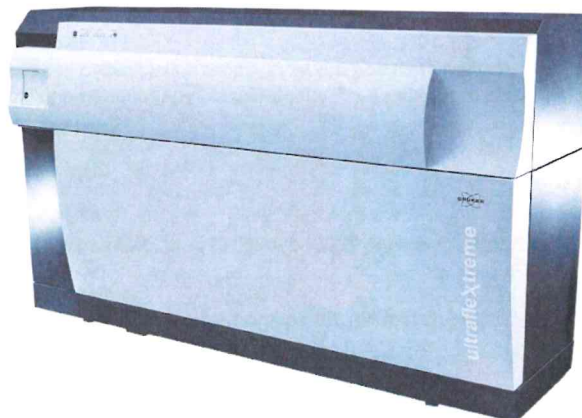
Položka č. 1 - Hmotnostný spektrometr pro charakterizaci proteinů a MALDI Imaging (MALDI-TOF/TOF)

The New ultrafleXtreme™

Pol. Popis

1. #8259900 ultrafleXtreme MALDI-MS System

HMOTNOSTNÍ SPEKTROMETR MALDI-TOF/TOF S NEJLEPŠÍMI PARAMETRY NA TRHU!



Kompletní řešení pro oblast klinické a expresní proteomiky, biomarkerový profiling, identifikace a kvantifikace proteinů a peptidů, Top Down proteomiku (MALDI TDS), MALDI Imaging a případně TLC MALDI experimenty.

Řešení je založeno na nejnovějším a nejuniverzálnějším MALDI-TOF/TOF spektrometru s nejlepšími parametry na trhu – spektrometru The New ultrafleXtreme™, sestávajícího se z následujících položek:

plně vybavený systém MALDI-TOF/TOF s až 2000 Hz "solid-state" laserem smartbeam II™, PAN II™ generací ionizace MALDI a Flash Detector™ systémem detekce.
Rozměry systému: 2300 mm x 784 mm x 1332 mm (d x š x v), váha 550 kg

A. Bezmrřížkový ionizační zdroj MALDI (Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization) s novou generací patentované

Technologie panoramatické pulzní extrakce iontů – PAN II™

- Systém ionizačního zdroje a iontové optiky
- Bezmrřížkový design ionizačního zdroje s druhou generací patentované techniky zpožděné pulzní extrakce desorbovaných a ionizovaných molekul s **PAN II™ Scan** - Panoramatickým skenem dávajícím bezkonkurenční vysoké rozlišení přes široký hmotnostní rozsah
- Patentovaný systém **MALDI-Perpetual** – MALDI ionizační zdroj s automatickou samočisticí procedurou na principu iradiace laserem, rychlost kompletního čištění je < 15 minut.
- **2 000 Hz "all solid-state" laser druhé generace - smartbeam II™** (vlnová délka 355 nm) včetně variabilního děliče napětí a speciální optiky laseru. Laser smartbeam II™ je i při maximální rychlosti (**volitelně nastavitelná mezi 1 – 2 000 Hz**) velice citlivý ke vzorku a dovoluje provádět experimenty typu "thin layer" jako je MALDI Imaging apod.
- **Rychlost Linear TOF a Reflector TOF 2 000 Hz, rychlost TOF/TOF 1 000 kHz**
- Možnost **fokusace laseru až na diametr 10 µm bez ztráty citlivosti!**
- Možnost **SW fokusace laseru v rozsahu 10-100 µm při energii pulzu ≥ 100 µJ/puls**
- **Garantovaná životnost laseru smartbeam II je minimálně 3,5x10¹⁰ nástřelů!!!**
- Akceleraci iontů vysokým napětím v rozsahu +25/-20 kV
- Možnost měření **pozitivně i negativně nabitých iontů**
- MTP iontový zdroj SCOUT™ pro MALDI terčičky o velikosti standardní mikrotitrační destičky (12cm x 8cm)

Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



- MALDI Terčiky s 384 nebo 1536 pozicemi pro vzorek
- MALDI terčiky s patentovanou **AnchorChip™** technologií (zakoncentrovávání proteinového vzorku na terčiku pomocí hydrofilních kotviček) **pro výrazné zvýšení citlivosti přístroje**
- Možnost používání **Prespotted AnchorChip™** MALDI terčiků s předpřipravenou a nanesenou maticí a kalibranty
- Plně automatické zařízení pro vnášení terčiku do přístroje včetně automaticky ovládaného uzavěru vakua a následné automatické evakuace prostoru s terčikem před vlastním měřením
- Velmi přesné X-Y polohování terčiku (krok 5 mikronů, rychlost 20mm/s.)
- Vysoce rozlišená pozorovací optika (kamera) zobrazující zvětšený obraz vybrané pozice terčiku přímo na displeji PC v ovládacím programu flexControl
- Intuitivní grafický interface programu flexControl pro jednoduché určení přesné X/Y pozice laserového pulzu pomocí kliknutí ukazatele myši na dané místo na reálném obraze z kamery

Startovací sada MALDI terčiků (MALDI Target Kit II) a maticí skládající se z:

- 2x samo zamykatelný rám pro MALDI terčiky,
- 1x MALDI terčik z nerez oceli s 384 pozicemi,
- 1x MALDI terčik z leštěné nerez oceli s 384 pozicemi,
- 1x MALDI ocelový terčik s AnchorChip™ technologií s 384 pozicemi,
- **MALDI Starter Kit** včetně MALDI matic a kalibrantů

B. Hmotnostní analyzátor „Time-of-Flight“ (TOF) v lineárním módu

- Ultrastabilní 2kHz elektronika pro TOF analyzátor, detektor a iontový zdroj **umožňující akvizici dat rychlostí 1-2000Hz**
- Lineární TOF analyzátor se **182 cm dlouhou letovou trubicí**
- Ultracitlivý systém duálního-MCP detektoru iontů s možností ovlivnit jejich propustnost pro potlačení matrice
- Ultrastabilní zdroj napětí pro iontový zdroj, TOF analyzátor a patentovaný FlashDetector™ - detektor pro získání MS spektru s vysokým rozlišením
- Ultratichý provoz systému díky nejmodernější vakuové technologii
- Obsahuje +25/-20 kV zdroj vysokého napětí pro akceleraci iontů
- Analyzátor TOF v horizontálním uspořádání
- Auto diagnostické nástroje
- Kompletní zařízení pro vzdálenou diagnostiku a správu spektrometru přes ISDN nebo LAN připojení – **WebEX session**
- Možnost **detekce iontů jak v pozitivním, tak v negativním módu**
- **Rozlišení přístroje pro měření proteinů v lineárním módu s PAN II technologií po 30 laserových pulzech (FWHM):**
 - ≥ 700 pro m/z 5 734 (Insulin) FWHM
 - $\geq 1\ 000$ pro m/z 8 476 (Myoglobin M2+) FWHM
 - $\geq 1\ 200$ pro m/z 12 361 (Cytochrom C) FWHM
 - $\geq 1\ 100$ pro m/z 16 952 (Myoglobin) FWHM
 - ...**měřené simultánně s využitím technologie PAN II™ (Panoramic Ion Extraction)**
- **Rozlišení přístroje pro měření proteinů v lineárním módu po 30 laserových pulzech:**
 - $\geq 1\ 200$ pro Cytochrom C (m/z 12 361) FWHM
 - ≥ 600 pro Protein A (m/z 44 613) FWHM
- **Hmotnostní rozsah v lineárním módu díky detektoru FlashDetector™ až do 1 000 kDa**
- **Přesnost měřené hmoty při měření směsi proteinů v lineárním módu:**
 - chyba při interní kalibraci ≤ 50 ppm
 - chyba při externí kalibraci ≤ 60 ppm

Citlivost v lineárním MALDI módu na proteinech: poměr signál/šum $\geq 100:1$ pro 500 fmol pro BSA (m/z = 66 000) po 1000 laserových pulzech

C. Bezmřížkový elektrostatický iontový reflektrom

- Ultrastabilní 2kHz elektronika pro TOF analyzátor, detektor a iontový zdroj umožňující akvizici MS dat rychlostí 1 - 2 000 Hz
- Bezmřížkový dvoustupňový reflektrom iontů pro zvýšení rozlišení a přesnosti změřených spekter s využitím techniky panoramatické pulzní extrakce iontů PAN II™
- Celková **efektivní dráha letu iontů** v reflexním módu **320 cm**
- Nezávislý zdroj napětí pro reflektrom pro udržení ultrapřesného napětí
- Včetně kompletní elektroniky pro reflektrom
- Včetně druhého vysoce selektivního MCP detektoru pro měření v reflexním módu a nezávislého zdroje napětí pro tento detektor
- **Hmotnostní rozsah přístroje v reflexním módu: 1 000 - 100 000 Da**
- **Maximální rozlišení přístroje v reflexním módu po 30 laserových pulzech na peptidech:**
 - $> 40\ 000$ FWHM pro Somatostatin 28 (m/z = 3 147,47 Da) (typicky 45 – 50 000 FWHM při akceptaci)

Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



- **Efektivní rozlišení v reflexním módu při použití PAN II™ scanu:**
 - > 13 000 FWHM pro m/z 904 (Bradykinin 2-9)
 - > 19 000 FWHM pro m/z 2 093 (ACTH 1-17)
 - > 25 000 FWHM pro m/z 2 932 (ACTH 1-24)
 - > 32 000 FWHM pro m/z 3 657 (ACTH 7-38)
 - > 28 000 FWHM pro m/z 4 539 (ACTH 1-39)
 - změřeno simultánně s využitím PAN II techniky
- **Rozlišení přístroje v reflexním módu pro proteiny:**
 - > 25 000 FWHM pro Cytochrom C (m/z = 12 361)
- **Přesnost měřené hmoty v reflexním módu měřená na směsi peptidů:**
 - chyba při interní kalibraci < 1,5 ppm
 - chyba při externí kalibraci < 5 ppm
- **Čitlivost v reflexním módu:** poměr signál/šum $\geq 200:1$ pro 250 amol pro [Glu-1]-Fibrinopeptid B (m/z = 1 570,7) po 2000 laserových pulzech na MALDI terčiku AnchorChip

D. TOF/TOF (MS/MS) modul:

- Ultrastabilní 1kHz elektronika pro TOF/TOF analyzátor, detektor a iontový zdroj umožňující akvizici MS/MS dat rychlostí 1 - 1000 Hz
- Nejnovější verze **patentované LIFT III™ cely a optiky** pro sekundární urychlení iontů v "single-scan" TOF/TOF experimentech
- Automatické vysunutí **LIFT III™** cely z iontové optiky systému při „single TOF-MS“ měření pro zajištění nejvyšší citlivosti
- Vysoce-energetická, vysoce-citlivá akcelerace fragmentových iontů pro druhý TOF analyzátor; včetně ultrarychlých vysokonapěťové 1kHz elektroniky pro LIFT jednotku a přepínačů
- Kontinuální získávání MS/MS spekter metastabilních iontů v jednom kroku pro zvýšenou detekci nízkomolekulárních fragmentových iontů (např. immoniové ionty)
- Vysoce efektivní a selektivní proces disociace indukované laserem (Laser Induced Dissociation – LID) ve spojení se sekundárním urychlením fragmentů v LIFT III cele (LID-LIFT proces) dovoluje získat MS/MS spektra pro a-, b-, y- a i- ionty
- Patentované TOF/TOF uspořádání přináší velice čistá a jednoduše interpretovatelná MS/MS spektra,
- **HE CID Cela** - pro vysoceenergetickou kolizně indukovanou disociaci, včetně ventilu pro přívod různých plynů do CID cely, možnost automatického pročištění cely pro rychlou výměnu různých kolizních plynů
- **HE CID** disociace se využívá jako třetí komplementární technika k PSD, ISD (In Source Dissociation) disociaci při analýzách vysoce-energetických fragmentů (např. d- ionty)
- Možnost získávání MS/MS spekter typu LID (LIFT), HE CID, ISD a PSD
- Preselektor prekurzorových iontů s **vysokým rozlišením selekce iontů** (PCIS: Pre-Cursor Ion Selector) ≥ 750 FWHM (při použití cely LIFT III cely) pro korektní MS/MS analýzy vzorků směsí peptidů nebo proteinů
- **Čitlivost v MS/MS:** S/N $\geq 20:1$ pro fragment o m/z 1 056 při použití 250 amol [Glu-1]-Fibrinopeptidu B (fragment m/z = 1 056) na Bruker AnchorChip s 2000 laserovými shoty
- **Přesnost měřené hmoty v MS/MS módu:** průměrná chyba $\leq 0,05$ Da pro relevantní fragmenty [Glu-1]-Fibrinopeptidu B (m/z = 1 570)
- **Rozlišení pro získané MS/MS fragmenty:**
 - $\geq 4 500$ pro [Glu1]-Fib fragment m/z 1 441
 - $\geq 3 500$ pro [Glu1]-Fib fragment m/z 1 056
 - $\geq 2 500$ pro [Glu1]-Fib fragment m/z 684
 - $\geq 1 500$ pro [Glu1]-Fib fragment m/z 175

E. Systém generování vakua ve spektrometru

- Extrémně tichý provoz díky nejnovější vakuové technologii
- 2 turbomolekulární pumpy o výkonu 300 L/s
- **Membránová bezúdržbová nízko-vakuová pumpa**
- Jednotka pro měření vakua a kontrolu pump
- Ovládání všech parametrů přímo ze software Compass

F. Digitální datový systém pro přístroj ultrafleXtreme

- **Digitizér s 4 GHz** vzorkovací frekvencí (4 GS/s – 4 Giga-samples per second)
- **Elektronika umožňující měření MS spekter v rozsahu 1 až 2000 Hz a měření MS/MS spekter v rozsahu 1 až 1000 Hz**

G. PC pro správu systému a analýzu dat s konfigurací lepší než:

- Datastanice a 1x CPU Quad Core 2,66 GHz
- Paměť 12 GB RAM
- Harddisk 2 TB
- Jednotka DVD+-RW/R

Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax. +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



- Operační systém Windows 7 anglická verze se středoevropskou lokalizací
- Remote ovládání pro servisní diagnostiku pomocí 128-bit SSL WEB připojení

H. 24" LCD displej Dell

I. Laserová tiskárna HP

J. Nejnovější verze ovládacího software Compass pro FLEX instrumnty, skládající se mimo jiné z:

- **Compass / FlexControl** software pro ovládání a kompletní správu MALDI-TOF/TOF přístroje a akvizici dat
- **Compass / FlexAnalysis** softwarový modul pro zpracovávání a správu získaných dat, který slouží především pro:
 - Pokročilé a vysoce automatizované procesování změřených dat
 - Využívání vysoce přesné kalibrace HPC (High precision Calibration)
 - Jednoduchý export peaklistů (např. i do XLS, XLM apod.)
 - Interface s proteomickými SW BioTools a ProteinScape
- **Compass / AutoXecute** softwarový modul pro správu a provádění automatických MALDI-TOF a TOF/TOF měření s využitím „fuzzy-logic“ kontroly měření
- **Podpora pro spojení LC-MALDI se stávající konfigurací**
- **Kompatibilita dat se stávajícím SW pro charakterizaci proteinů a identifikaci mikroorganismů**
- **Software pro vzdálenou správu a servis spektrometru pomocí tzv. Webex session**

K. Manuály a referenční CD-ROM

2. #8272315 UPS System 2100W/3000VA

Extra výkonný záložní zdroj navržený pro servery či pracovní stanice v elegantním černém provedení

Kapacita VA / W:	3000 / 2700
Výstupní napětí:	Sinusový výstup
Hmotnost:	cca 52,5 kg
Baterie:	Za provozu vyměnitelné, olověné, bezúdržbové
akumulátory	
Komunikační rozhraní:	RS 232, USB
Čas pro zálohu:	50% zátěž (1350 W): 13,6 min



3. #DAL00274 Contract Complete 1V UT Extreme

Servisní smlouva pokrývající kompletně 2. rok záruky na ultrafleXtreme včetně práce a servisních díl.

4. #DAL05055 Freight costs systems (continental)

Doprava, balení a pojištění systému při dopravě

Proteomický a MALDI Imaging Software

5. #8705453 Software ProteinScape 3.1, verze Server

Nejnovější verze komplexního proteomického software firmy Bruker Daltonics kompatibilní s daty ze všech MS systémů Bruker (ESI/MALDI)

- Jedná se o kompletní software pro identifikace, charakterizace a kvantifikace proteinů a peptidů a jejich pokročilé analýzy jako jsou Top-Down nebo například analýzy PTMs (Post Translačních Modifikací) jako jsou fosforylace nebo Glykosylace a také pro komplexní správu změřených proteomických dat do projektů.
- Software ProteinScape je vytvořen pro interpretaci MS a MS/MS spekter proteinových digestů nebo peptidů získaných na nejrůznějších spektrometrech firmy Bruker Daltonics.
- Podporuje zpracování spektra, případně výsledky hledání piků ze spektrometrů MALDI-TOF & -TOF/TOF, ESI-TOF a ESI-QTOF, spektrometru UHR-TOF maXis, iontových pastí řady Amazon™ a FTMS systémů

Hlavní vlastnosti SW jsou:

- Automatická identifikace proteinů pomocí databázového vyhledávání
- Identifikace proteinů formou dávkových procesů s využitím dat MALDI-TOF PMF fingerprintů, PSD analýz a kompletních LC-MS-MS nebo LC-MALDI spekter
- Automatické vyhodnocování dat na základě fuzzy logic
- Dávkový reporting a vizualizace dat ve formátu MTP
- Podpora de-novo sekvenování

Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



- Detailní strukturní analýza vybraných proteinů
- Kompletní provázání MS a MS/MS spekter s výsledky z databázového vyhledávání ve web-based formátu
- Automatická anotace MS a MS/MS spekter na základě proteinových sekvencí
- Zpracovávání sekvencí proteinů s podporou cross-linků a modifikací proteinů
- Nástroje pro screening posttranslačních modifikací – PTMs
- Charakterizace finální struktury proteinů
- De-novo sekvenace pomocí modulu RapiDeNovo
- Podpora MS Blast homologního vyhledávání

Další vlastnosti SW:

- Označování spekter a sekvenčních dat ke zobrazení a zjištění míry shody mezi MS/MS spektry a sekvencí
- Automatické generování označení sekvencí pro prohledávání databází
- Do softwaru je plně integrováno prohledávání internetových knihoven pomocí EMBL PeptideSearch a MASCOT (fingerprinting peptidů a MS/MS), PHENYX a pod.
- Možnost využívání lokální instalace software MASCOT a/nebo PHENYX
- Podpora WARP™ technologie pro TOF a TOF/TOF ve spojení se systémy ESI-IT. Kombinované MS + multi MS/MS prohledávání a vytváření zpráv; podpora CAF.
- Kompletní nástroj pro proteomické studie typu Bottom-up, Top-down a PTM Discovery

HW Server PC pro ProteinScape 3.1

HW Server DataStanice Dell PowerEdge Quad-Core s konfigurací lepší než:

- Server Tower Chassis with redundant Power Supply (2 power supplies),
- 1 * Xeon Quad-Core 2,8GHz, 16GB RAM
- RAID Controller (for maximum data security and access speed),
- Harddisk: 4 x 600GB
- Adaptec AHA39320 SCSI controller card, 1,44MB Floppy, DVD-RW
- 5 licencí pro vzdálené klienty

6. #8705460 ProteinScape Server LF Option

- Rozšíření SW ProteinScape 3.1
- SW pro LabelFree kvantifikaci biomolekul
- Zahrnuje 5 uživatelských licencí

7. #8238978 Imaging Starter-Kit MALDI-TOF

- MALDI Imaging starter kit dovoluje okamžité experimenty MALDI Imaging a obsahuje:
 - SW licence FlexImaging, akvizičního a vyhodnocovacího SW pro MALDI Imaging
 - Software SCiLS Lab 2D se 3 licencemi pro statistické vyhodnocování
 - MTP adapter pro MALDI Imaging, adaptér pro umístění 2 ks sklíček s nanoseným řezem tkáně pro MALDI Imaging
 - sada sklíček pro MALDI Imaging

8. #8215322 Mascot-Server, complete

- Jednoprocesorová interní (intranetová) licence databázového vyhledávacího software MASCOT pro oblast proteomických studií
- Jednoletá plná podpora software přímo od Matrix Science zahrnující automatické updaty vyhledávacích algoritmů, plnou podporu pro instalace, nastavení, tvorbu vlastních knihoven, nebo úpravy veřejných knihoven na lokálním PC apod.
- Časově neomezená možnost provádět updaty vlastních databází daty z internetu apod.
- Software umožňuje prohledávání databází proteinových sekvencí OWL, NCBI n r a dbEST pomocí MS a MS/MS (PSD) dat.
- Pro prohledávání MS/MS nevyžaduje žádnou interpretaci – ani částečnou.
- Prohledávání je podporováno přímo pod softwarem Compass 1.2. a je nedílnou součástí softwaru BioTools 3.1.
- SW MASCOT je předinstalován na PC (Single-CPU-Quad-Core), zahrnuje i monitor a 1x MASCOT licence

9. #1821111 MaxQuant Proteomic SW package

- MaxQuant je kompletní proteomický softwarový balík pro kvantitativní proteomiku, určen pro pokročilou analýzu velkých datových souborů z hmotnostní spektrometrie s konkrétním zaměřením na MS data s vysokým rozlišením.
- SW maxQuant podporuje kvantifikace s využitím více značících technik, ale také přístup label-free
- MaxQuant je k dispozici společně se zabudovaným proteomickým vyhledávačem Andromeda, který je integrován do MaxQuant, stejně jako SW modul Viewer pro kontrolu surových dat a identifikace a kvantifikace výsledků a SW Perseus pro statistickou analýzu pokročilých proteomických datasetů.

Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



10. #1822222 SkyLine SW Quantitation Package

- SW Skyline je volně dostupná aplikace na bázi Windows klienta pro tvorbu Selected reaction Monitoring (SRM) / Multiple Reaction Monitoring (MRM), Paralel Reaction Monitoring (PRM - cílené MS / MS), samostatné získávání dat (DIA / SWATH) a cílené DDA s MS1 kvantitativními metodami a analýzy výsledných dat hmotnostního spektrometru.
- Jejím cílem je využít špičkové technologie LC-MS pro vytváření a opakované zpřesnění cílené metody pro velké kvantitativní proteomické studie.

Metabolomický a Toxikologický Software

11. #1819836 SW Pkg ProfileAnalysis 2.1

Originální statistický a vyhodnocovací software firmy Bruker Daltonik GmbH:

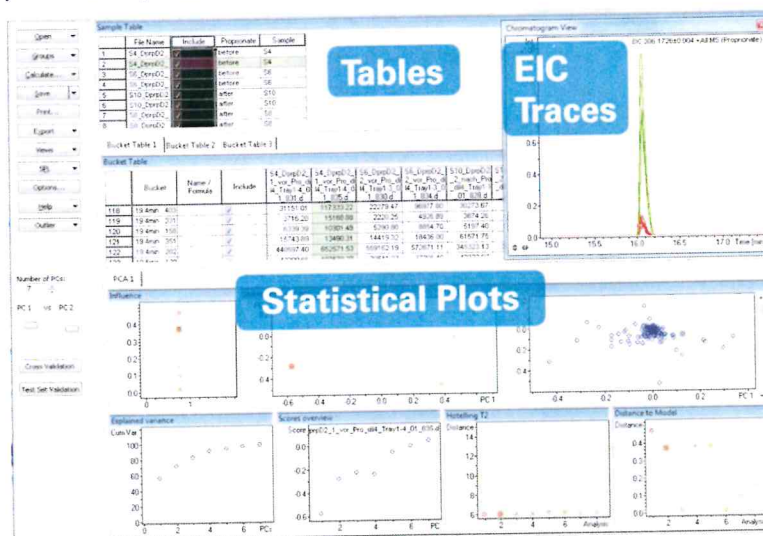
- Softwarový balík pro přípravu hrubých LC-MS dat pro statistickou analýzu podporující:

- „bucketing“ LC-MS dat
- Studie získaných dat pomocí multirozměrných statistických analýz typu Principle Component Analysis (PCA) včetně testovacích sad a interních validací – cross validací, PLS a t-test
- Ukládání, načítání a export PCA modelů do jiných programů

- Vlastnosti GUI Profile Analysis: „linked display of sample & bucket table, statistical plots and density view of bucket table; multicursor; group display; zooming“
- Možnost načtení analýzy z ProfileAnalysis do DataAnalysis

- Vytváření reportů

- Podporuje hrubá i zpracovaná spektra ze systémů s ortogonálním ESI-TOF a ESI-Q-q-TOF řady microTOF(-Q)™, iontových pastí řady ESQUIRE/HCT™ a FTMS systémů řady APEX™.



12. #1834781 TASQ 1.0 with Workstation

TASQ 1.0 je Client Server řešení pro cílený screening a kvantifikaci. Zahrnuje PC s Windows 7 64-bit

Hlavní rysy:

- Screening velkého počtu analytů.
- Možnost definování většího počtu charakteristických iontů pro každý analyt včetně poměru jejich intenzity
- Simultánní analýza rozsáhlých sad LC-MS analýz.
- Přehledný uživatelský interface pro rychlou interpretaci dat.

Základní kvantifikační funkce:

- Standardní kalibrační funkce (lineární, kvadratická, kubická).
- Kalkulace za využití vnitřních standardů.
- Základní reporting s předdefinovanými šablony.

13. #1830332 SW-Package Compass PathwayScreener 1.0

Compass PathwayScreener 1.0 je softwarové client-server řešení zaměřené na metabolomickou komunitu a zahrnuje 3 klientské licence.

Hlavní rysy:

Compass PathwayScreener Software poskytuje retrospektivní analýzu dat založenou na cíleném screeningu metabolitů s využitím on-line vyhledávání metabolických cest v databázi KEGG.

Screening cílových metabolitů může být prováděn na LC-MS datech získaných na instrumentech s vysokým

Bruker s.r.o.

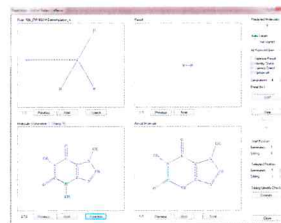
Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



rozlišením. Software umožňuje vizualizaci přesnosti měření, izotopických profilů a v případě potřeby i retenčních časů. V případě potřeby SW umožňuje také zobrazení chromatogramů, hmotnostních spekter a statistických diagramů pro snadnější interpretaci dat. Chromatografické píky lze uživatelsky manuálně integrovat a generovaná data lze exportovat pro následnou pokročilou statistickou analýzu.

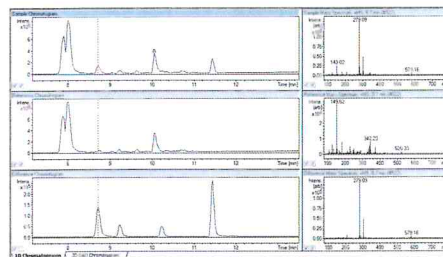
14. #8256915 SW-Pkg MetaboliteTools 2.0 SR1

Software sloužící k predikci, detekci a identifikaci metabolitů, nebo produktů organických syntéz a jiných transformačních procesů se známými mechanismy na základě MS a MS/MS dat. Všeobecněji lze pak využít software k detekci rozdílů v malých molekulách dvou nebo více zkoumaných vzorků. Software lze využívat jak pro detailní vyhodnocování jednotlivých vzorků, tak pro automatické analýzy větších skupin vzorků.



SW MetaboliteTools se skládá ze dvou nezávislých, ale plně spolupracujících modulů:

- Modul **Metabolite Predict**: Software pro predikci metabolitů na základě znalosti definovaných biotransformačních pravidel a chemické struktury mateřské látky.
- Modul **Metabolite Detect**: Software pro automatickou detekci metabolitů nebo obecněji jakýchkoli organických molekul na základě predikovaného seznamu přesných hmotností, hodnot parametru Sigma ze SigmaFit algoritmu, a/nebo MS/MS predikovaných spekter, a to přímým srovnáváním s experimentálními daty, získanými ze spektrometru micrOTOF-Q nebo impact.



15. #1827630 Aplikationskit ToxScreener 1.0

Aplikační kit ToxScreener byl vyvinut s cílem umožnit multi-target screening toxikologicky významných látek včetně pesticidů, léčiv a drog založený na měření na instrumentech v plném skenu s vysokým rozlišením s měřením přesné hmoty. Nejedná se pouze o hardwarové řešení nebo o softwarový nástroj, ale o kombinaci hardware a software, které poskytuje kompletní řešení pro efektivní a spolehlivý screening pesticidů na LC/MS systémech firmy Bruker.

ToxScreener je založen na ověřené konfiguraci hardwaru a připravené dobře definované robustní metody.

Se skládá z:

- Předdefinovaný Dionex Ultimate 3000 RSLC system (včetně konkrétní kolony)
- ESI-(Q)-TOF systém vybavený softwarem Compass 1.5
- multi-target screening software TASQ
- Kvalitní databáze (obsahující informace o asi 1600 nejdůležitějších toxikologicky významných látek včetně pesticidů, léčiv a (drog, databáze se stále rozvíjí) pro použití se SW TASQ. Databáze obsahuje významné molekulární ionty a významné produktové MS/MS ionty, pokud jsou pro analýzu relevantní a retenční časy látek
- důkladně optimalizované metody pro RSLC a TOF pořízení
- předdefinované metody pro vyhodnocení dat (včetně automatizovaných procedur), které umožňují rychlé najetí metody

Součástí kitu je:

- Toxikologická databáze cca 800 látek
- Pesticidní databáze cca 800 látek
- Acclaim RSLC 120 C18 2.2#m 120Å 2.1 x 100 mm
- VanGuard (Waters): Acquity UPLC BEH C18 1.7#m, 2.1 x 5mm
- Urea Pesticide Standard Solution NE-USL 102 LGC Standards

Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



Položka č. 2 - Hmotnostný spektrometr s vysokým rozlišením pro kvalitativní a kvantitativní proteomiku a metabolomiku (ESI-QTOF)

Impact II ESI-QTOF Spektrometr

16. #1825153 impact II LC-MS Systém

Nejnovější hmotnostní spektrometr pro kvalitativní a kvantitativní analýzu bez kompromisů

Ultra High Resolution TOF - Impact II LCMS Systém

Přesnosti v sub ppm spolu s rozlišením 50 000 FWHM a plné citlivosti v jediné analýze

Extrémní citlivost v celém rozsahu měření

Vysoká rychlost 50 skenu za sekundu pro MS i MS/MS umožňující plnou kompatibilitu s U-HPLC

Unikátní výkon³ – tři dimenze informace pro jednoznačnou identifikaci látek:

- přesná hmota
- stabilita a přesnost měření odezvy izotopických patternů
- MS/MS
- jedinečný SmartFormula 3D™



Nejnovější technologie hmotnostního spektrometru: UHR Q-TOF Bruker Impact II LCMS Systém

Hmotnostní spektrometr Ultra-High-Resolution (UHR) s ionizací elektrosprejem (ESI) a hybridním detektorem typu kvadrupól-time-of-flight (qQ-TOF) pro LC-MS/MS analýzy na základě určení ultra-přesné hmoty a správných a jednoznačných izotopických patternů (true isotopic pattern) a to jak v MS tak i MS/MS měřicím módu.

Bench-top spektrometr s unikátní technologií pro měření ultra-přesné hmoty a vysokým rozlišením při výjimečné Ultra-HPLC rychlosti jak v MS tak i MS/MS módu:

- Unikátní FSR technologie umožňující měřit při plné citlivosti citlivost za maximálního rozlišení (Full Sensitivity at maximum resolution) - minimální rozlišovací schopnost $R = 50,000$ FWHM získaná při standardním měření bez jakýchkoli omezení v rychlosti skenu, a to i jak v MS tak i MS/MS módu.
 - Přesnost hmoty lepší než 0,8 ppm s interní kalibrací v MS i MS/MS módu
 - Selektivita spektrometru je lepší než ± 1 mDa pro získávání vysoce selektivních extrahovaných iontových chromatogramů (high-resolution EIC = hrEIC)
 - Vysoce výkonný hyperbolický analytický kvadrupól a kolizní cela pro vysoce efektivní fragmentaci iontů
 - Jednoznačné určování neznámých látek pomocí měření TIP (True Isotopic Pattern) – správné určení izotopických poměrů iontů
- A. Ionizační zdroj Apollo II typu Elektrosprej (ESI)**
- Vysoce citlivý iontový zdroj ESI s patentovaným iontovým trychtýřem (ion funnel) používaným pro jemnou fokusaci iontů nezávisle na jejich hmotnosti a s vysokou efektivitou transmise iontů
 - Snadno vyměnitelná kombinovaná kazeta s dvojitým iontovým trychtýřem a hexapólem umožňující jednoduchou údržbu
 - Uzemněná jehla pro jednoduchou a optimální ionizaci

Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bda.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



- Zdroj vhodný pro spojení s UltraFast HPLC, klasickou HPLC, ale také pro CE
 - Vyhřívaný protiproud vysušovacího plynu pro jemné a efektivní vysoušení sprejovaného vzorku
 - Systém iontové optiky (iontových čoček) s možností provádět kolize přímo ve zdroji, tzv. In-Source collision induced dissociation kontrol (IS-CID)
 - Pneumatický pseudo orthogonální iontový zdroj s nebulizérem pro použití při průtocích až do 1 ml/min., s gradienty mobilní fáze od 100% voda do 100% organická fáze
 - Průtoky od 1 µl/min do 1 ml/min
 - Poniklovaná skleněná kapilára pro fyzickou a elektrostatickou izolaci iontů
 - Počítačem řízené ovládání vysokého napětí a regulace průtoků plynů
- B. Kvadrupól pro selekci iontů v širokém rozmezí hmot:**
- Hyperbolický kvadrupól pro selektivní filtraci iontů
 - Ultra stabilní a robustní monolitický design
 - Generátor vysoko frekvenčního napětí pro monoizotopickou selekci prekurzorových iontů ("Analytical Quadrupole")
- C. CID Kolizní cela ("Collision Cell"):**
- Design hyperbolického hexapólu s širokým rozsahem fragmentace
 - Rychlá radiální ejekce iontů umožňující rychlé MS/MS cykly
 - Generátor vysoko frekvenčního napětí s rychlou amplitudou přepínání
 - Regulátor kolizního plynu
- D. Orthogonální pulzní extrakce iontů a UHR Time-of-Flight analyzátor**
- Ortogonální uspořádání patentované pulzní extrakce iontů (PIE) a UHR TOF analyzátoru
 - Uzavřený systém iontové optiky
 - Detekční systém "in-line" pro snadnou údržbu
 - Nejnovější optika pro re-fokusaci iontů při průletu TOF analyzátozem pro nekompromisní citlivost spektrometru
 - Dvoustupňový bez mřížkový iontový reflektor se zvýšeným rozlišením a přesností hmot
 - Vysoce citlivý a rychlý systém detektoru iontů s mechanickým nastavováním v rozsahu mikrometrů
 - **Možnost měření v pozitivním i negativním módu a to i v rámci jedné analýzy na základě časových segmentů**
 - Ultrastabilní vysoko napěťové zdroje pro TOF analyzátor a detektor
 - Rychlost TOF měření až 20kHz
 - Ultra rychlý 5 GSamples/s 10 bit digitizer (50Gbit/s)
- E. Systém generování vakua ve spektrometru:**
- Plášť pro permanentní udržení vakua v systému impact II
 - Pět rozdílných stupňů vakua v systému Analyzer vacuum housing
 - Rotační předčerpávací vývěva pro ESI zdroj a turbomolekulární pumpy pro čtyřstupňové diferenciální čerpání vakua v systému iontové optiky a UHRTOF analyzátoru
 - Kontrolní jednotka pro měření vakua a ovládání pump
- F. Pumpa pro manuální nástřik vzorku z injekční stříkačky**
- Příslušenství pro manuální přímý nástřik přesného množství vzorku
- G. Režimy činnosti a deklarované parametry spektrometru:**
- Hmotnostní rozsah TOF 20 - 40 000 m/z
 - Hmotnostní rozsah kvadrupól 20 - 40 000 m/z
 - Hmotnostní rozsah izolace kvadrupólem až do 3 000 m/z
 - Rozlišení přístroje v MS a MS/MS módu > 50 000 FWHM při zachování plné citlivosti spektrometru a rychlosti 50 spekter za sekundu v rozsahu 600 - 3000 m/z
 - Rychlost získávání kompletních profilových spekter reálně až 50 Hz pro MS i MS/MS !!! (systém disponuje vzorkovacím kmitočtem 5 GHz s rychlostí toku dat 50Gbit/s)
 - Přesnost měření hmoty v MS ale i MS/MS módu:
 - < 0,8 ppm (při použití interní kalibrace)
 - < 2 ppm (při použití externí kalibrace)
 - Full scan citlivost HPLC v MS módu (Reserpin): 1 pg S/N > 100:1 RMS
 - Full scan citlivost v MS/MS módu pro 2.5 fmol Glu-Fib B: > 100 counts (S/N cca 50:1) pro nejintenzivnější pik fragmentu, měřeno pro vzorek 100 fmol/µL Glu-Fibrinopeptid B při průtoku 3 µL/min.
 - Stabilita hmoty (selektivita spektrometru): technologie hrEIC ("high resolution Extracted Ion Chromatogram") s ±1 mDa „oknem“ pro vysokou selektivitu spektrometru v MS i MS/MS.
 - Možnost interní kalibrace (MS a MS/MS) použitím lock mass
 - Standardní proces automatické externí kalibrace (jedna kalibrace pro MS, ale také pro MS/MS)
 - Měření přesné hmoty nezávislé na koncentraci vzorku - široký dynamický rozsah bez nutnosti použití duálního spreje
 - Prokázaný dynamický „in spectrum“ koncentrační rozsah > 5 koncentračních řádů bez nutnosti dynamického



rozdělování proudu iontů

H. Vlastnosti spektrometru pro vysoký výkon a měření přesné hmoty:

- Iontová optika s patentovaným **duálním iontovým trychtýřem**
- Technologie **TIP™** - "True-Isotopic-Pattern" pro korektní určování poměrů zastoupení izotopických piků v **MS i MS/MS** spektrech (díky technologii ADC).
- Patentovaná technika **SmartFormula 3D™** pro třidimenzionální, jednoznačné (automatické) určování molekulárních vzorců zkoumaných látek pomocí přesné hmoty, True Isotopic Pattern na MS spektrech a True Isotopic Pattern na MS/MS spektrech fragmentů.
- **Maximální rozlišení přístroje > 50 000 FWHM při zachování plné citlivosti spektrometru a rychlosti až 50 spekter/s**
- **Stabilita hmoty (selektivita spektrometru): technologie hrEIC** („high resolution Extracted Ion Chromatogram“) **s lepším než ±1 mDa „oknem“** pro vysokou selektivitu spektrometru v MS i MS/MS.
- Široký dynamický **koncentrační rozsah > 5 koncentračních řádů ve spektru** pro kvantifikace pomocí MS
- **Flash detektor s dlouhou životností** na bázi ADC ("Analog to Digital") - převaděč analogového signálu do digitální podoby na rozdíl od starší techniky TDC ("Time to Digital") převaděče Mimořádná citlivost v MS/MS módu (fmol)
- Dlouhodobě vysoce-stabilní určování hmotností v MS a MS/MS
- Přesnost určení hmoty není závislá na koncentraci vzorku ani na kolizní energii
- Kombinovaná kalibrace pro MS i MS/MS měření
- Letová trubice s ultra přesnou teplotní kompenzací
- Maximální rychlost skenu - **50 spekter/sekundu MS a MS/MS**
- **Možnost měření v pozitivním a negativním módu**

I. Datový a obslužný systém Dell:

- PC Workstation s 2,66 GHz single Quad-Core Procesorem, 12 GB RAM, HDD 2TB
- DVD-ROM mechanika a DVD/RW mechanika
- Operační systém Windows 7/32
- **2x 24" LCD displej Dell**
- **Barevná laserová tiskárna HP**
- **Dálkový přístup šifrovaným 128-bit SSL web kanálem včetně LAN**

J. Ovládací software a aplikace:

Kompletní softwarový balík **Compass 1.8** (# 1829343) pro plnou kontrolu HPLC, spektrometru impact II, sběr MS a MS/MS dat, jejich následné zpracování a analýzu:

- Pracuje v operačním systému Windows 7/64
- Modul **HyStar** pro integrovanou kontrolu nejrozšířenějších HPLC systémů, autosamplerů a automatizačních zařízení,
- modul Hystar je nakonfigurován pro ovládání Dionex Ultimate 3000
- Instant Expertise™ pro inteligentní autoMS/MS analýzy
- **TOF Control** - ovládací software spektrometru obsahující:
 - "Expert mode": rozšířená kontrola parametrů systému impact II pro interaktivní optimalizaci sofistikovaných metod měření přesné hmoty
- Modul **Data Analysis**, obsahující:
 - Pokročilé zpracovávání získaných MS dat s vysokým stupněm automatizace zpracovávání
 - Jedinečnou rutinu **SmartFORMULA 3D™** využívající **Sigma-Fit™** pro 2-dimenzionální automatické určování sumárních vzorců zkoumaných látek základě změřených izotopických paternů MS a MS/MS spekter látek
 - **CompoundCrawler** pro prohledávání rozsáhlých internetových databází ChemSpider v návaznosti na nalezené sumární vzorce

C10H14N2

Hint: Search for compounds by formula (IM): C7H15O5, or (HM): C7H15O5, respectively or by enzyme code (EC2.7.1.12)

#	Compound	Compound ID	Database
1	L-Nicotine	1526	Metlin
2	Anabasine	3363	Metlin
3	(S)-Nicotine	63107	Metlin
4	(R,S)-Nicotine	63672	Metlin
5	Nicotine	63672	ChemSpider
6	Anabasin	178119	ChemSpider
7	Anabasine	21106257	ChemSpider

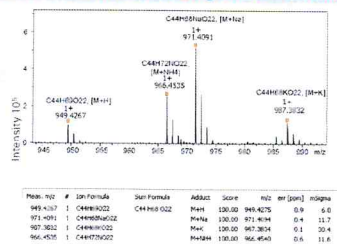
- **FragmentExplorer™** pro rychlejší interpretaci MS/MS dat. SW poskytuje interaktivní vztah mezi výsledky smartFORMULA 3D™, spektry a molekulární strukturou. Unikátní algoritmus přiřazuje k sumárnímu vzorci strukturu bez předchozích informací.

Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



Nicotianoside II and adduct assignments from SmartFormula.

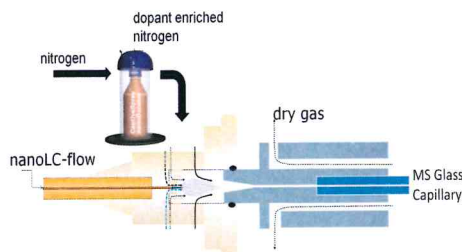
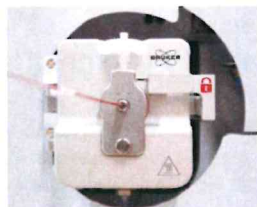
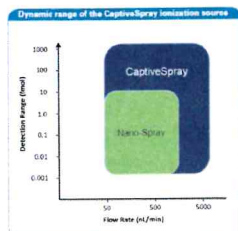


Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



- Podporované průtoky bez nutnosti manuálního přepínání 50 nL – 50.000 nL/min
- Možnost využití dopantů pro zvýšení ionizace, které přináší 15-30% navýšení počtu identifikovaných proteinů



18. #8272315 UPS System 2100W/3000VA

Extra výkonný záložní zdroj navržený pro servery či pracovní stanice v elegantním černém

Kapacita VA / W:	3000 / 2700
Výstupní napětí:	Sinusový výstup
Hmotnost:	cca 52,5 kg
Baterie:	Za provozu vyměnitelné, olovené, bezúdržbové
Komunikační rozhraní:	RS 232, USB
Čas pro zálohu:	50% zátěž (1350 W): 13,6 min



provedení

akumulátory

19. #8272509 N2-Generator/Comp. PEAK NM32LA 230V 7A

Generátor dusíku dodávající dusík pro API (ESI, APCI) ionizační zdroje. generátoru dusíku je také interní kompresor zásobující generátor vzduchem požadované kvality.

Systém kontinuálně dodává dusík požadovaného množství a kvality:	
Čistota generovaného dusíku	99,5 %
Množství generovaného dusíku	minimálně 32 l/min
Obsah zbytkového kyslíku	< 0.5 %
Tlak výstupního dusíku	6,9 bar
Interní vzduchový kompresor	Ano
Rozměry	60:71,2:75 cm (š:v:h)
Váha	95 kg



Součástí
stlačeným

20. #DAL00267 Contract Complete 1V impact

Servisní smlouva pokrývající kompletně 2. rok záruky na impact II včetně práce a servisních díl.

21. #DAL05055 Freight costs systems (continental)

Doprava, balení a pojištění systému při dopravě

Položka č. 3 - kvapalinový chromatograf pre separáciu proteínov (nanoHPLC)

Dionex ULTIMATE 3000 RSLCnano 2D SaltPlug pro proteomiku

22. #8254573 SRD-3400 - Zásobník mobilních fází se zabudovaným degaserem

- zabudovaný čtyřkanálový degaser, lahve, kapiláry.
- Kapacita pro až devět 1-L lahví nebo čtyři 2,5-L láhve.

23. #8268991 NCS-3500RS - Splifree nanoHPLC pumpa

- UltiMate 3000 RSLCnano jako jediný na trhu umožňuje separaci v Nano LC konfiguraci za použití tlaku až 800 bar.
- Srdce celého systému tvoří bezsplitovací Nano LC pumpa HPG nano pump společně s inovovaným průtokovým čidlem umožňuje kontinuální, bezpulzní a přímý tok. Bezkonkurenční průtokový rozsah při 800 bar je v celém rozsahu průtoků 20 nL/min až 50 µL/min umožňuje tak bez hardwarové změny vysokou flexibilitu a přesnost. Integrovaný termostat kolon s automatizovanými termostátovanými přepínacími ventily je také možná aplikační flexibilita.
- Konfigurace Nano LC aplikací je jednoduchá i díky technologii nanoViper™ capillary fitting system (patentováno), která umožňuje nulový mrtvý objem v připojení (kolon, kapilár, atd.). RSLCnano systém, může operovat při nano, kapilárních a mikro průtocích v rozsahu 1D a 2D.
- RSLCnano systém je ideální pro spojení s MS systémy Bruker díky DCMS integraci.

Specifikace:

Rozsah průtoků:

- HPG Nano Pumpa: 20 nL/min–50 µL/min s použitím flow selektoru (doporučený rozsah, 50 nL/min–50 µL/min)
- LPG Micro Pumpa: 10–2500 µL/min

Tlakový rozsah:

- 2–80 MPa (300–11,600 psi)
- 2–50 MPa (300–7250 psi), loadovací pumpa

Počet kanálů pro solventy:

- HPG Nano Pumpa: 2
- LPG Micro Pumpa: 3

Kalibrace průtoků: Semi-automated

Mrtvý objem gradientu:

- <25 nL (pumpa) a
- <350 nL (systém v konfiguraci pro prekoncentraci)

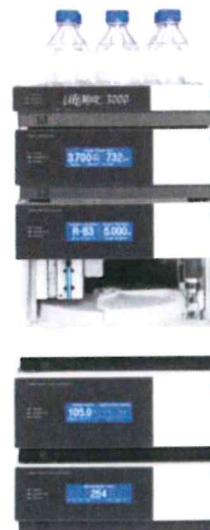
Zásobní lahve pro MF:

- 2 × 100 mL
- 3 × 500 mL

Odplynění MF: externí

Senzor podtékání

Aktivní zadní oplach těsnění pístů



25. #8267863 WPS-3000TPL RS - Termostátovaný autosampler

Rozsah nastřikovaných objemů:

- 20 nL–125 µL

Formát pro vzorky :

- 3x 96 (deep) well plate sa/nebo 384 (deep) well plate, uzavřené nebo otevřené;
- 120 standardní vialky, 1.8 mL, uzavřené nebo otevřené
- 30x 10 mL vialky pro reagenty, rozpouštědla, a transportní kapaliny

Rychlost nástřiku:

- < 30 s pro a 1 µL full loop nástřik

Nástřikové metody:

Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



- Full loop, partial loop, low-dispersion injection
 - Microliter pick-up, user-defined injection programs
- Technika nástřiku:
- Needle-in-needle s programovatelným oplachem jehly
 - Přesnost nástřikového ventilu: <0.4% RSD pro 1 µL full loop nástřik
 - Linearita nástřiku: Corr. coeff. > 0.9995 od 100–500 nL nástřiky
 - Přenos: <0.02% s oplachem jehly (caffeine)
 - Termostatování vzorků: 4 °C – 45 °C

26. #8269012 Low dispersion 2P-10P valve for NCS-3x00

Low-Dispersion 2-pozicový 10-cestný Snap-In ventil pro UltiMate 3000 NCS-3500RS, 900 bar (13050 psi) limit

27. #8276129 RSLCnano 2D salt plugs Kit, NCS-3x00

Startovací sada spotřebního materiálu, kapiláry, kolony a příslušenství pro 2D Salt Plug sestavu nanoHPLC

28. #8261060 Proteineer fc II System

Zahrnuje:

- Softwarový balík pro LC-MALDI měření a experimenty.
- Obsahuje **software pro proteomické analýzy LC-MALDI** včetně ovládání předřazeného chromatografu Dionex UltiMate 3000
- spotovací robot **Proteineer FC II™** pro experimenty typu LC-MALDI,
- robot pro automatické nanášení HPLC frakcí na MALDI terčíky formátu mikrotitračních destiček (MTP), případně MSP destiček
- **robot nabízí až 4 pozice pro MALDI terčíky a dovoluje spotování až na 4 terčíky formátu MTP** (384 nebo 1536 pozic) zaráz v rámci jednoho separačního runu, nebo v rámci sestavy LC-MALDI separačních runů
- součástí robota je také pumpa a T-kus pro přidávání make-up flow k nanoLC průtokům analytu, kde se standardně přidává přímo MALDI matrice z lineární pumpy nebo jakékoli činidlo dle rozhodnutí zákazníka
- Zahrnuje vlastní robot, kryt a ovládací software, dále manuály a postupy pro LC-MALDI experimenty
- Instalace a školení v ceně



29. #8265659 Power cord EU-version

Napájecí kabel

30. #8705528 Hystar PlugIn Dionex UltiMate3000v2.13

DCMS Link pro spojení s Compass / Hystar

Položka č. 4 - kvapalinový chromatograf pre separáciu v metabolomike a toxikologii (UHPLC)

UHPLC Dionex pro metabolomiku a toxikologii

31. #8239285 SRD-3600 Solvent Rack, 6 Degass. Lines

Dionex SRD-3600 - Zásobník mobilních fází

- 6 kanálový odplyňovač mobilní fáze (degasser)
- Vnitřní objem kanálu 670 µL
- Lahve kapiláry

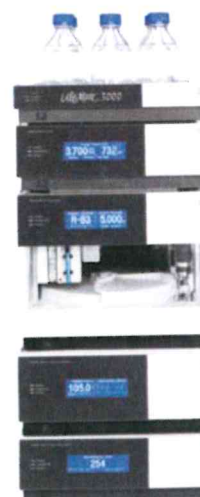
32. #8261071 HPG-3400RS Pump

Dionex HPG-3400RS UHPLC pumpa s binárním gradientem

UHPLC pumpy s binárním gradientem jsou konstruované tak, aby umožňovaly uživateli využít maximálního tlaku 100 MPa v rozsahu až do 8 ml/min. Systém umožňuje zavedení inverzního gradientu z jedné pumpy.

Specifikace:

- Vysokotlaké binární směšování
- Tlakový rozsah: 103,4 MPa (1034Bar, 15.000 psi) až do 8ml/min,
- Průtok: 1 – 8000 µL/min
- Správnost průtoku: ±0,1%
- Přesnost a reprodukovatelnost průtoku: relativní směrodatná odchylka ±0,05% nebo <0,01 min SD
- Pulzace: Typicky <1% nebo <0.2 MPa, co je větší
- Reprodukovatelnost míchání gradientu: ±0,15% SD
- Mrtvý objem: 200 µL nezávislý na protitlaku systému (volitelně 35-1550 ul)
- Stálá kontrola tlaku v systému s nastavitelnou minimální a maximální hodnotou tlaku, senzor úniku kapalin, stálá kontrola hodnoty vakua v degasseru, stálá kontrola těsnosti a funkce oplachu



33. #1818512 MixerKit 35µL-biocompatible RS/SD Pumpe

Kit pro snížení mrtvého objemu na 35 µL

34. #8703327 Viper Cap., IDxL 0.18x450mm, SST

Viper Capillary, ID x L 0.18 x 450 mm, SST pro minimální mrtvý objem systému

35. #8261082 WPS-3000TRS Autosampler

Dionex WPS-3000TRS - Autosampler s termostatem

- UHPLC autosampler s variabilním objemem nástřiku a termostatem vzorků, tlakový limit 1034 Bar
- Možnost nástřiku z tradičních 2 ml vialek, ale i z vialek s inserty, mikrovialek Eppendorf a Beckmann a Well Plate zásobníků
- Možnost přípravy vzorků (např. před kolonová derivatizace, ředění)
- Rozsah nástřikovaných objemů: 0.01–100 µL (možnost 50 a 500 ul)
- Přesnost nástřiku: <0.25% RSD při 5 µL (typicky <0.15% RSD)
- Opakovatelnost nástřiku: ±0.5% při 20 µL (typicky)
- Minimální objem vzorku: 5 µL pro náběr 1 µL
- Linearita: >0.9999, RSD <0.5% při 5–90 µL
- Oplach jehly: aktivní externí
- Přenos vzorku (Carryover): <0.004% kofein
- Rychlost nástřiku: <15 s pro 5 µL
- Termostatování vzorků: 4–45°C
- Kapacita: 120 x 2ml
- Senzor kapalin a par

36. #8285088 Sample Loop Micro, 25µL, Viper WPS SL,RS

Nástřiková smyčka objem 25 µL

Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax. +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502

**37. #8261075 TCC-3000RS Column Thermostat****Dionex TCC-3000RS - UHPLC termostat kolon**

- UHPLC termostat kolon umožňující teplotu až 12 kolon v závislosti na délce kolony
- Možnost instalace až 3 kolon délky 30cm
- Teplotní rozsah: 5°C až 110°C (max. 18°C pod teplotu okolí)
- Technické parametry:
- Přesnost nastavení teploty: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- Stabilita teploty: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
- Automatická identifikace kolon s evidencí jejich použití
- Přehřívání mobilní fáze před vstupem na kolonu
- Chladič mobilní fáze za výstupem z kolony
- Senzor kapalin a par

38. #8261076 PRE-COLUMN HEATER 2UL,ID 0.13MM,TCC-3X00

Ohřev mobilní fáze před vstupem na kolonu

39. #8265659 Power cord EU-version

Napájecí kabel

Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



Položka č. 5 – invertovaný mikroskop

Leica DM IL LED

Invertovaný mikroskop s vysoko kvalitnou optikou, ergonomickým dizajnom a precíznym osvetlením 5W LED, Leica DM IL LED je ideálny pre bunkové a tkanivové kultúry, mikromanipulácia a vyšetrovanie živých buniek.

Leica DM IL LED ponúka najkomplexnejšie rad kontrastných metód, vysokú stabilitu, dostatok priestoru pre prácu s nástrojmi, dlhé pracovnej vzdialenosti a studené osvetlenie. Práca s mikroskopom je veľmi jednoduchá a pohodlná.

Mikroskop možno prispôsobiť každému užívateľovi s výškovým nastavením, Ergo tubusom, nastavením interpupilárnej vzdialenosti a dioptrickej korekcie.

Pre požiadavky na špeciálne diagnostiky je mikroskop certifikovaný pre in-vitro diagnostiku (IVD) a in-vitro-fertilizáciu (IVF).

Invertovaný mikroskop s LED osvetlením pre prechádzajúce svetlo a fluorescenciu s mikrofotografickým zariadením.



Technická špecifikácia:

- Fixovaný stolík s vodičom vzoriek x,y
- Koaxiálne ovládanie hrubého a jemného zaostrovania
- 4 pozičný revolverový nosič objektívov
- Interface pre výmenu tubusov
- Trinokulárny tubus s fixným deličom lúčov 50/50, sklon 30°
- Okuláre 10x/20 F.N. (zorné pole 20)
- Plynulo výškovo nastaviteľný držiak kondenzora, s kolektorovou šošovkou, poľnou clonou a držiakom filtrov
- Pozorovacie metódy svetle pole, integrovaný modulačný kontrast, možnosť rozšíriť o integrovaný fázový kontrast.
- Kondenzor 0,45 N.A. so 80 mm pracovnou vzdialenosťou, vymeniteľné kondenzorové komponenty bez revolvera.
- Zabudovaný vypínač osvetlenia
- Zabudovaný zdroj a LED osvetlenie v prechádzajúcom svetle
- Objektívy PlanAchromatické:
 - 10x/0,25, prac. vzd. 17,6mm, bez optických komponentov ako sú clonky na fáz. kontrast a pod.
 - 20x/0,35, prac. vzd. 6,9 mm, pre krycie sklíčka hrúbky 0-2 mm, bez optických komponentov ako sú clonky na fáz. kontrast a pod.
 - 40x/0,55 s korekciou na hrúbku krycie sklíčka 0-2mm, prac. vzd. 3,3-1,9mm, bez optických komponentov ako sú clonky na fáz. kontrast a pod.
- Objektív fluotarový/fluoritový:
 - 63x/0,7 s korekciou na hrúbku krycieho sklíčka 0,1-1,3mm, prac. vzd. 2,6-1,8mm, bez optických komponentov ako sú clonky na fáz. kontrast a pod.
- Fluorescencia s Hg vysokotlakou výbojkou 100W
- Fluorescenčné kocky:
 - Pre modrú excitáciu, excitation filter: BP 450/490, dichromatic mirror: 510, suppression filter: LP 515
 - Pre zelenú excitáciu, excitation filter: BP 515-560, dichromatic mirror: 580, suppression filter: LP 590
- Kamera s FullHD výstupom HDMI a ovládaním USB2. Prenos obrázku cez HDMI, a/alebo USB, konektor na externú synchron. spúšť, ukladanie obrázkov na SD kartu bez použitia PC, alebo do PC, plná kontrola kamery s riadiaceho PC, rozlíšenie 2,5 Mpix (1824×1368), veľkosť pixelu 3.34 μm × 3.34 μm, veľkosť čipu 1/2.3", typ CMOS, farebná hĺbka 24 bit, možnosť zaznamenať FullHD video, IR diaľkové ovládanie kamery

Detailný popis položiek mikroskopa:

Platforma mikroskopy
1. Leica DM IL LED Fluo

No : 11521265

Incident Light Fluorescence modul
2. Fluor Protection Shield for DM IL LED

No : 11521263

Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax. +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



3. Focusing telescope for PH & ICT	No : 11505070
4. Lamp housing 106Z left, Hg100W, 1", 6lens	No : 11504106
5. Power supply EBQ 10004L	No : 11500334
6. Hg gas discharge lamp 103 W/2 1 292.00 292.00	No : 11500321
7. Height adjusting plate for DM IL, 20mm	No : 11520824
8. Filter system I3 S	No : 11513828
9. Filter system N2.1 S	No : 11513832

Microscope Stage modul

10. Object guide for Leica DM IL series	No : 11521248
11. Universal holding frame M	No : 11533041

Objektivy k mikroskopu

12. Obj. HCX PL FL L 63x/0.70 CORR	No : 11506216
13. Obj. N PLAN 10x/0.25	No : 11506259
14. Obj. N PLAN L 20x/0.35	No : 11506247
15. Obj. N PLAN L 40x/0.55 CORR	No : 11506297

Documentačný Port

16. Phototube HC L1T 4/5/7, trinocular	No : 11501500
17. Tube adapter HC L/IL	No : 11521231
18. Eyepiece HC PLAN 10x/20 BR	No : 11507801
19. Eyepiece HC PLAN 10x/20 BR.M	No : 11507802

Príslušenstvo

20. Stabilizing plate	No : 11521236
21. Dust cover for DM IL, ILM	No : 11512596
22. Leica MC120 HD Camera & SW Kit	No : 12730464
23. CMount HC 0.55x	No : 11541544
24. Height adjusting plate for DM IL, 20mm	No : 11520824
25. Condenser S80 / 0.30	No : 11521252
26. Slider for Lightrings S80, complete	No : 11521255
27. Leica IMC for DMIL S80, complete	No : 11521256

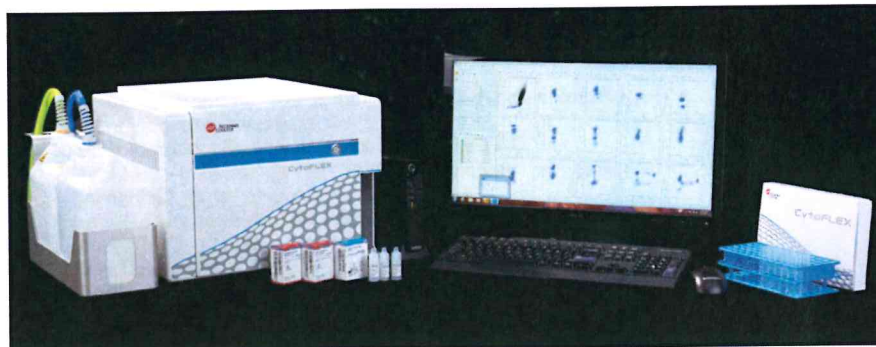
Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



Položka č. 6 – prietokový cytometer

Prietokový cytometer BeckmanCoulter - CytoFLEX



Výrobca: Beckman Coulter, Inc., USA

- Kompaktný prietokový cytometer určený pre výskum je dodávaný v 21 konfiguráciách:
Maximálna konfigurácia 3 lasery 13 detektorov pre fluorescencie

Lasery

Výkonné lasery: Blue: 488 nm, 50mW,
Red: 638 nm, 50 mW
Violet: 405, 80 mW

Fluorescenčné detektory – max 13 fluorescenčných detektorov.

Systém je veľmi ľahko prekonfigurovateľný na viac laserov či detektorov.

Prístroj je flexibilný a kompaktný, má malé rozmery (š-42,5 h-42,5 v-34 cm, váha 23,4kg) a je ho možné celý umiestniť napr. v laminárnom boxe.

Excitation	Fluorescence Channels	Fluorochromes
488nm	525/40 BP	FITC, Alexa Fluor 488, CFSE, Fluo-3
	585/42 BP	PE, PI
	610/20 BP	ECD, PE-Texas Red, PE-CF594, PI
	690/50 BP	PC5, PC5.5, PerCP, PerCP-Cy5.5, PI
	780/60 BP	PC7
638nm	660/20 BP	APC, Alexa Fluor 647, eFluor 660
	712/25 BP	APC-Alexa Fluor 700, Alexa Fluor 700
	780/60 BP	APC-Alexa Fluor 750, APC-Cy7, APC-H7, APC-eFluor 780
405nm	450/45 BP	Pacific Blue, V450, eFluor 450, BV421
	525/40 BP	Krome Orange, AmCyan, V500, BV510
	610/20 BP	Violet610, BV605, Qdot 605
	660/20 BP	Violet660, BV650, Qdot 655
	780/60 BP	Violet780, BV785, Qdot 800

Bruker s.r.o.

Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
tel: +420 544 526 988, fax: +420 544 526 989
e-mail: obchod@bdal.cz, web: www.bruker-sro.cz
IČ: 28297211 DIČ: CZ28297211 DIČ SK: SK4020232502



Detailný popis zariadenia:

- Vzorky je možné merať v tradičných cytometrických skúmavkách (12x75mm), alebo v mikroskúmavkách typu eppendorf 1,5 alebo 2 ml. Prístroj je určený pre meranie vzoriek v malých objemoch čím je veľmi efektívny pri šetrení nákladov na reagenty, **mŕtvý objem vzorky je 10 mikrolitrov.**
- Prístroj je vybavený ako **voliteľná možnosť** **podávačom z 96 jamkových doštičiek**, Pri type U mŕtvý objem vzorky 20 ul, pri type V je mŕtvý objem 10ul čo významne šetrí náklady na reagenty
- Miešanie vzorky je voliteľné** užívateľom, môže byť nastavené na automatické miešanie pred meraním.
- Prietoková komora: 180 x 420 mikrometrov, patentovaná-bez potreby optickej adjustácie.
- Lasery **automaticky** adjustovateľné počas procesu QC.
- Rýchlosť merania je až 30 000 častíc/sek** pri súčasnom snímaní až 15 parametrov.
V software je možné využiť v priebehu merania 3 fixné rýchlosti prietoku (10, 30 a 60 µl/min.) a nastaviteľný prietok v rozsahu **10-260 µl/min**
- 2 detektory pre meranie rozptylu svetla, Forward Scatter FS - SI photodiode so vstavaným filtrom umožňuje integrovať signál z dvoch detektorov, Side Scatter -SS 488nm : rozlíšenie častíc pre Side Scatter od pozadia je 300 nanometrov. Pri použití 405nm lasera nasmerovaného na SS (voliteľné), parameter VSSC až 200 nm.
- Absolute count –presné meranie absolútnych počtov častíc/buniek** priamo pri analýze na volumetrickom princípe, bez potreby kalibračných častíc – zobrazené priamo na grafe.
- Vysoká citlivosť a rozlíšenie je zabezpečené **24 bitovým spracovávaním signálu**. Rozlíšenie histogramov je **16 777 216 kanálov**, čo umožňuje detekciu aj veľmi slabých signálov – **plne digitálny systém** umožňuje využiť **7 dekadové grafy, čo je na trhu unikát.**
Unikátna citlivosť optiky < 30 MESF FITC, < 10 MESF PE, je dosiahnutá pomocou **optických vlákien spojených s citlivými detektormi FAPD (Fiber Array Photo Detector)**
- Pre analýzu je možné vyberať rôzne signály: area, hight pre každý kanál a width pre jeden zvolený.
- Užívateľsky veľmi jednoduché ovládanie a bezproblémová údržba prístroja. Automatický Startup a Shutdown. Automatická rutina QC meraní - uloženie v LJ grafoch. Automatické čistiace cykly.
- Intuitívny a ľahko zvládateľný softvér **CytExpert**. Ukladanie dát vo formáte FCS 3.0.
- Manuálna aj automatická kompenzácia. Kompenzačná knižnica významne uľahčuje prípravu nových meracích protokolov.
- Veľký výber cytogramov, jednoduchý gating, drag and drop technika, zooming...



Príslušenstvo:

- počítač** (platforma Windows 7 Professional, min. RAM 4GB, procesor Intel I3, 2,9GH, HDD 256 GB, 2x USB3.0, 4xUSB2.0 1Gb Ethernet), LCD **monitor** 23" .

MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.

Jána Bottu 2, 917 01 Trnava

Príloha č. 3

Znenie realizačnej zmluvy

KÚPNA ZMLUVA

uzavretá v súlade ustanoveniami § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov medzi zmluvnými stranami:

(ďalej aj ako „zmluva“)

Článok I. Zmluvné strany

1.1. Predávajúci

BioVendor – Laboratorní medicína a.s.

Sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno
právnická osoba zapísaná v Obchodnom registri Krajského soudu v Brně, oddiel:
B, vložka č. 3917

IČO: 63471507

DIČ: CZ63471507

IČ DPH: CZ63471507

bankové spojenie: Komerční banka, a.s.

číslo účtu: 107-5719480247/0100

konajúci : MUDr. Viktor Růžička, předseda představenstva

tel.: +421 774 660 833

fax: +421 549 211 465

e-mail: benesova@biovendor.cz

(ďalej aj ako „predávajúci“)

1.2. Kupujúci

MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.

Sídlo: Jána Bottu 2, 917 01 Trnava

IČO: 37 986 805

DIČ: 2022374805

IČ DPH: SK2022374805

bankové spojenie: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.,
pobočka zahraničnej banky

číslo účtu: 1151584001/1111

konajúci: MUDr. Radoslav Bardún, riaditeľ

tel.: 02/208 29 111

fax: 02/208 29 112

e-mail:

(ďalej aj ako „kupujúci“)

Predávajúci a kupujúci ďalej spolu aj ako „zmluvné strany“.

**Článok II.
Predmet zmluvy**

- 2.1. Predávajúci sa touto zmluvou zaväzuje dodať kupujúcemu tovar podľa bodu 2.2. tohto článku tejto zmluvy a previesť na neho vlastnícke právo k tomuto tovaru a kupujúci sa zaväzuje zaplatiť za tovar dohodnutú kúpnu cenu.
- 2.2. Tovarom pre účely tejto zmluvy je, podľa špecifikácie uvedenej v **prílohe č. 1** tejto zmluvy (ďalej len „tovar“).
- 2.3. Dodanie tovaru zahŕňa dodanie tovaru do miesta plnenia, jeho inštaláciu, odskúšanie a uvedenie do prevádzky, základné zaškolenie zamestnancov kupujúceho s obsluhou, údržbou a ošetrovaním dodaného tovaru, podmienok sterilizácie tovaru (určených častí tovaru), predloženie príslušnej technickej a sprievodnej dokumentácie a to: ES vyhlásenie o zhode, návod na obsluhu v slovenskom jazyku, záručný list, vypracovanie a predloženie preberacieho protokolu, inštalačného protokolu, protokolu o zaškolení.
- 2.4. Predávajúci prehlasuje, že je vlastníkom tovaru a je oprávnený s ním nakladať za účelom jeho predaja podľa tejto zmluvy.

**Článok III.
Dodacie podmienky**

- 1.1. Predávajúci sa zaväzuje dodať tovar kupujúcemu najneskôr do 3 týždňov od podpisu tejto zmluvy. Konkrétny termín dodania tovaru v rámci lehoty troch týždňov oznámi predávajúci kupujúcemu najmenej tri pracovné dni vopred a to e-mailom a telefonicky na kontakty uvedené v bode 1.2. tejto zmluvy.
- 1.2. Miestom dodania tovaru je pracovisko kupujúceho na adrese: (ďalej len „miesto dodania“).
- 1.3. Predávajúci je povinný tovar nainštalovať a uviesť do prevádzky najneskôr do sedem (7) kalendárnych dní odo dňa jeho dodania kupujúcemu do miesta dodania, a to na vlastné náklady.
- 1.4. Dodanie tovaru do miesta dodania potvrdí kupujúci písomne podpísaním **preberacieho protokolu**. V preberacom protokole sa potvrdzuje druh, množstvo, vyhotovenie a kompletnosť dodaného tovaru podľa dohodnutej špecifikácie. Osobou oprávnenou na prevzatie tovaru za kupujúceho (oprávnený na podpísanie preberacieho protokolu) je:
- 1.5. Kupujúci je povinný pri dodávke tovaru vykonať jeho fyzické prevzatie a bezodkladne reklamovať prípadnú nekompletnosť, alebo zjavnú vadu tovaru, najneskôr však do 15 kalendárnych dní odo dňa dodania tovaru.
- 1.6. Zistenie väd tovaru podľa bodu 3.5. tohto článku kupujúci oznámi písomne formou reklamačného protokolu.
- 1.7. Kupujúci je oprávnený odmietnuť prevzatie tovaru, ak technické a úžitkové parametre dodaného tovaru nezodpovedajú dohodnutej špecifikácii tovaru. Špecifikácia tovaru dohodnutá v tejto zmluve musí byť zhodná s tovarom uvedeným v ponuke predloženej predávajúcim vo Verejnom obstarávaní.
- 1.8. O inštalácii a uvedení tovaru do prevádzky v mieste dodania spíšu zmluvné strany **inštalačný protokol** pre dané miesto dodania. Osobou oprávnenou na podpísanie inštalačného protokolu za kupujúceho je:
- 1.9. Zaškolenie zamestnancov kupujúceho o obsluhu tovaru je predávajúci povinný realizovať najneskôr pri uvedení tovaru do prevádzky v mieste dodania. O zaškolení spíšu zmluvné strany **protokol o zaškolení** pre dané miesto dodania. Osobou oprávnenou na podpísanie protokolu o zaškolení za kupujúceho je:
- 1.10. Riadnym dodaním tovaru sa rozumie dátum riadneho uvedenia tovaru do prevádzky predávajúcim v mieste dodania tovaru a základné zaškolenie zamestnancov kupujúceho s obsluhou, údržbou, ošetrovaním dodaného tovaru, s podmienkami sterilizácie častí tovaru a predloženie príslušnej dokumentácie v zmysle bodu 2.3. zmluvy.

Článok IV.

Kúpna cena a platobné podmienky

- 1.1. Kúpna cena tovaru je stanovená vzájomnou dohodou zmluvných strán podľa zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách, v znení neskorších predpisov, takto :
Celková kúpna cena za dodaný tovar podľa tejto zmluvy je € bez DPH, (slovom:).
- K uvedenej kúpnej cene sa pripočítava DPH v zákonom stanovenej výške t.j. €, (slovom:).
- Celková kúpna cena za dodaný tovar podľa tejto zmluvy je€ s DPH, (slovom:).
- 1.2. Kúpna cena podľa tohto článku je cenou za nový kompletne funkčný tovar bez právnych a faktických väd. V uvedenej kúpnej cene podľa bodu 4.1. tohto článku je zahrnuté: cena tovaru, clo, dopravné náklady, náklady na inštaláciu a uvedenie do prevádzky, zaškolenie zamestnancov, príslušná technická a sprievodná dokumentácia, príslušný software, opravy, údržba a výmena prevádzkových náplní a komponentov spotrebného charakteru počas záručnej doby a všetky ostatné finančné náklady spojené s dodaním tovaru kupujúcemu.
- 1.3. Právo na zaplatenie kúpnej ceny vzniká predávajúcemu riadnym dodaním tovaru kupujúcemu v zmysle bodu 3.10. tejto zmluvy.
- 1.4. Kupujúci je povinný uhradiť kúpnu cenu za tovar podľa tohto článku na základe faktúry riadne vystavenej predávajúcim a doručenej kupujúcemu. Predávajúci je oprávnený vystaviť faktúru po dodaní tovaru v zmysle bodu 3.10 tejto zmluvy. Predávajúci je povinný predložiť Kupujúcemu faktúru v troch origináloch v listinnej forme a taktiež v elektronickej forme na adresu sídla a e-mailovú adresu uvedenú v záhlaví tejto zmluvy.
- 1.5. Splatnosť faktúry je 60 kalendárnych dní odo dňa jej doručenia kupujúcemu, a to výlučne bezhotovostným prevodom na účet predávajúceho uvedený v záhlaví tejto zmluvy.
- 1.6. Faktúra musí obsahovať náležitosti podľa platných právnych predpisov a tejto zmluvy. Prílohou faktúry vystavenej predávajúcim musí byť preberací protokol a protokol o zaškolení obsluhy. V prípade, že doručená faktúra nebude vystavená správne, je kupujúci oprávnený predmetnú faktúru vrátiť. Predávajúci je povinný vystaviť novú faktúru a doručiť ju kupujúcemu, pričom lehota splatnosti plyní až od doručenia riadne opravenej faktúry.

Článok V.

Zodpovednosť za škodu a za vady, záručná doba

- 5.1. Predávajúci ručí za vlastnosti tovaru počas záručnej doby, ktorá bola predávajúcim stanovená na 24 mesiacov; táto záručná doba začína plynúť odo dňa podpísania inštalačného protokolu. Predávajúci zodpovedá za to, že tovar je dodaný podľa podmienok tejto zmluvy, v súlade ponukou vo Verejnom obstarávaní a podľa platných právnych predpisov a počas záručnej doby bude mať vlastnosti dohodnuté v tejto zmluve.
- 5.2. V záručnej dobe predávajúci (i) bezplatne odstráni všetky vady dodaného tovaru a (ii) je povinný v prípade, ak opravu alebo preventívnu servisnú prehliadku tovaru bude potrebné vykonať mimo miesta dodania tovaru, zabezpečiť dopravu tovaru na miesto vykonania opravy alebo preventívnej servisnej prehliadky na vlastné náklady; uvedené platí aj pre vrátenie tovaru späť na miesto dodania.
- 5.3. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade vady tovaru počas záručnej doby, má kupujúci právo požadovať a predávajúci povinnosť bezplatne odstrániť vady tovaru, vrátane, nie však len, všetkých prác spojených s opravami tovaru, dodávky náhradných dielov nutných k bezchybnému prevádzkovaniu tovaru, poradenskej starostlivosti o inštalovaný tovar, dodávky funkčného príslušenstva k tovaru, ktorého nefunkčnosť nie je zavinená kupujúcim.
- 5.4. Záruka na tovar podľa tohto článku platí za predpokladu, že kupujúci tovar používa a obsluhuje s príslušnou starostlivosťou podľa inštrukcií predávajúceho, obsiahnutých v priloženej dokumentácii. Predávajúci neručí za vady spôsobené nesprávnou manipuláciou a obsluhou zamestnancami kupujúceho. Záručná doba sa predlžuje automaticky o dobu, po ktorú tovar nemohol byť počas záručnej doby plne používaný z dôvodu poruchy resp. z dôvodu akejkoľvek faktickej, či právnej vady na tovare.
- 5.5. Kupujúci sa zaväzuje, že reklamácie resp. svoje nároky z väd (napr. porúch) tovaru uplatní bezodkladne po ich zistení, a to na tel./ faxovom čísle alebo e-mailom, uvedených v bode 1.1. tejto zmluvy.
- 5.6. Počas záručnej doby sa servisný technik predávajúceho dostaví na opravu tovaru do 48 hodín od nahlásenia vady tovaru/ poruchy. Nástupom technika na opravu sa rozumie osobná návšteva technika na mieste dodania, pričom dni pracovného voľna, pokoja a sviatky sa nevzťahujú na stanovený časový

MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.

Jána Bottu 2, 917 01 Trnava

interval. Predávajúci je povinný odstrániť vady tovaru alebo zabezpečiť opravu vadného tovaru t. j. zabezpečiť jeho plné sfunkčnenie najneskôr do štyroch (4) pracovných dní od nahlásenia vady/ poruchy. Po márnom uplynutí tohto časového intervalu je predávajúci povinný dodať zhodný náhradný tovar za vadný tovar, inak môže kupujúci od zmluvy odstúpiť.

Článok VI. Majetkové sankcie

- 6.1. V prípade omeškania predávajúceho s riadnym dodaním tovaru má kupujúci nárok na zmluvnú pokutu vo výške 100,00 EUR (slovom jedno sto eur) za každý aj začatý deň omeškania s riadnym dodaním tovaru.
- 6.2. V prípade omeškania predávajúceho s odstránením vady tovaru podľa bodu 5.6. tejto zmluvy má kupujúci nárok na zmluvnú pokutu vo výške 15,00 EUR (slovom pätnásť eur) za každý deň omeškania s odstránením vady tovaru.
- 6.3. Uplatnením majetkových sankcií nie je dotknuté právo kupujúceho na náhradu škody, a to aj vo výške presahujúcej zmluvnú pokutu.

Článok VII. Platnosť zmluvy

- 7.1. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania zmluvnými stranami a účinnosť jej zverejnením podľa § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií), ak sa takéto zverejnenie podľa zákona vyžaduje, ak nie, deň nadobudnutia účinnosti je totožný s dňom nadobudnutia platnosti zmluvy.
- 7.2. Zmluva sa uzatvára na dobu určitú odo dňa jej účinnosti do splnenia dodávky tovaru, okrem ustanovení zmluvy, z obsahu ktorých vyplýva iná doba platnosti a účinnosti.
- 7.3. Platnosť tejto zmluvy je možné ukončiť pred uplynutím doby uvedenej v bode 7.2. :
 - a. dohodou zmluvných strán,
 - b. odstúpením od zmluvy z dôvodov uvedených v zákone alebo v tejto zmluve. Odstúpenie je účinné dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení od zmluvy druhej zmluvnej strane. V prípade pochybností sa má za to, že oznámenie o odstúpení bolo doručené na tretí deň odo dňa jeho zaslania poštou doporučené na adresu sídla druhej zmluvnej strany, pričom deň odoslania sa do tejto lehoty nepočíta. Odstúpením od zmluvy nie je dotknuté právo na náhradu škody a na úhradu zmluvnej pokuty, na ktorej vznikol nárok pred odstúpením od zmluvy.

Článok VIII. Odstúpenie od zmluvy

- 8.1. Spôsob odstúpenia od zmluvy sa riadi ustanoveniami § 345 a nasl. zák. č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník, v znení neskorších predpisov, ak v tejto zmluve nie je dohodnuté niečo iné.
- 8.2. Omeškanie predávajúceho so plnením povinností podľa tejto zmluvy znamená podstatné porušenie zmluvy, pričom kupujúci je oprávnený od zmluvy odstúpiť, ak to oznámi predávajúcemu bez zbytočného odkladu po tom, čo sa o tomto porušení dozvedel.
- 8.3. Zmluvné strany označujú za podstatné porušenie zmluvy najmä porušenie nasledujúcich zmluvných povinností:
 - a) nedodanie tovaru predávajúcim v zmysle dohodnutých podmienok riadne a včas a v kvalite podľa dohodnutých podmienok,
 - b) neodstránenie väd tovaru predávajúcim za podmienok uvedených v tejto zmluve.

Článok IX. Osobitné ustanovenia

- 9.1. Zmluvné strany sa zaväzujú oznámiť si navzájom akékoľvek zmeny údajov dôležitých pre bezproblémové plnenie zmluvy, a to najmä údajov uvedených v Článku I. zmluvy.

MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.

Jána Bottu 2, 917 01 Trnava

- 9.2. Zmluvné strany sa v súlade s § 525 ods. 2 zák. č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník, v znení neskorších predpisov, dohodli, že pohľadávku, ktorá vznikne z tohto zmluvného vzťahu predávajúcemu ako veriteľovi, predávajúci nepostúpi tretej osobe.
- 9.3. Predávajúci sa zaväzuje, že
- nevyužije akékoľvek informácie, ktoré zistí alebo s prihladnutím na okolnosti by mohol zistiť pri plnení predmetu tejto zmluvy vo svoj prospech, ani v prospech tretích osôb, počas trvania tohto zmluvného vzťahu, a ani po ukončení platnosti tejto zmluvy;
 - informácie a podklady poskytnuté kupujúcim alebo tretími osobami pre plnenie predmetu tejto zmluvy nepoužije na iný účel ako je plnenie tejto zmluvy.
- 9.4. Vzhľadom na to, že kúpa tovarov dodávaných predávajúcim na základe tejto zmluvy kupujúcemu bude financovaná aj z nenávratného finančného príspevku z ERDF (Európsky fond regionálneho rozvoja) a zo štátneho rozpočtu poskytnutých kupujúcemu Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky v zastúpení Agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ na základe zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku uzatvorenej dňa medzi kupujúcim a Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR (ďalej len „Zmluva o poskytnutí NFP“), predávajúci sa zväzuje kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí NFP strpieť výkon akejkoľvek kontroly (auditu) oprávnenými osobami, ktorými sú najmä
- Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR a ním poverené osoby,
 - Útvary následnej finančnej kontroly a nimi poverené osoby
 - Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby
 - Orgán auditu, jeho spolupracujúce osoby a nimi poverené osoby
 - Splnomocnení zástupcovia Európskej komisie a Európskeho dvora audítorov
 - Osoby prizvané vyššie uvedenými orgánmi v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EÚ
- a poskytnúť týmto oprávneným osobám všetku súčinnosť potrebnú na vykonanie kontroly (auditu).

Článok X.

Záverečné ustanovenia

- 10.1. Meniť a dopĺňať túto zmluvu je možné len na základe dohody oboch zmluvných strán a to vo forme písomného dodatku k tejto zmluve. Dodatok k tejto zmluve nesmie byť uzatvorený v rozpore s ust. zák. č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov, najmä sa jeho obsahom nesmie:
- meniť podstatným spôsobom pôvodný predmet zákazky v zmysle rámcovej dohody,
 - dopĺňať alebo meniť podstatným spôsobom podmienky, ktoré by v pôvodnom postupe zadávania zákazky umožnili účasť iných záujemcov alebo uchádzačov, alebo ktoré by umožnili prijať inú ponuku ako pôvodne prijatú ponuku predávajúceho,
 - meniť ekonomickú rovnováhu zmluvy v prospech úspešného uchádzača resp. predávajúceho spôsobom, s ktorým zmluva ani rámcová dohoda nepočíta.
- 10.2. Právne vzťahy neupravené touto zmluvou sa riadia najmä príslušnými ustanoveniami zák. č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník, v znení neskorších predpisov a súvisiacich platných právnych predpisov Slovenskej republiky.
- 10.3. Zmluva je vyhotovená v 2 vyhotoveniach, pre každú zmluvnú stranu po jednom.
- 10.4. Neoddeliteľnou súčasťou zmluvy sú prílohy:
- Príloha č. 1: špecifikácia tovaru s uvedením označenia tovaru, jeho množstva (počet, merná jednotka) a jednotkovej ceny a celkovej ceny
- 10.5. Zmluvné strany sa dohodli, že prípadné spory vyplývajúce z tejto zmluvy budú prednostne riešiť formou dohody (zmieru) prostredníctvom svojich zástupcov. V prípade, že sa spor nevyrieši zmierom, je ktorákoľvek zmluvná strana oprávnená požiadať o rozhodnutie príslušný súd Slovenskej republiky.
- 10.6. Ak sa akékoľvek ustanovenie tejto zmluvy stane neplatným v dôsledku jeho rozporu s právnymi predpismi Slovenskej republiky alebo ES, nespôsobí to neplatnosť celej zmluvy. Zmluvné strany sa a takomto prípade zaväzujú bezodkladne vzájomným rokováním nahradiť neplatné zmluvné ustanovenie novým platným ustanovením tak, aby bol zachovaný účel tejto zmluvy a obsah jednotlivých ustanovení tejto zmluvy.
- 10.7. Zástupcovia zmluvných strán prehlasujú, že túto zmluvu uzatvárajú na základe slobodnej a vážnej vôle, pričom je dostatočne určitá a zrozumiteľná, túto zmluvu neuzatvárajú v tiesni za nápadne nevýhodných podmienok, pod nátlakom a že obsahu zmluvy porozumeli v celom rozsahu.

MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.

Jána Bottu 2, 917 01 Trnava

10.8. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oprávnenými zástupcami účastníkov zmluvy a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia, pokiaľ je zmluva povinne zverejňovaná zmluva podľa ustanovení § 5a zákona o prístupe k informáciám (zákona č. 211/2000 Z. z. v znení neskorších predpisov) v spojení s ustanoveniami § 271 ods. 2 a § 1 ods. 2 Obchodného zákonníka a s ustanoveniami § 47a Občianskeho zákonníka, ak nie, deň nadobudnutia účinnosti je totožný s dňom nadobudnutia platnosti zmluvy.

Za predávajúceho:

Za kupujúceho:

V Brně, dňa

14.8.2015
BioVendor - Laboratorní medicína a.s.
sídlo: Karásek 1767/1, 621 00 Brno
IČ: 63471507, DIČ: CZ63471507
zaps. v OR vedeném KS v Brně
Odd. B., vložka 3917

BioVendor - Laboratorní medicína a.s.

MUDr. Viktor Růžička
předseda představenstva

V dňa

MEDIREX GROUP ACADEMY n.o.

MUDr. Radoslav Bardún
riaditeľ

BioVendor

BioVendor – Laborat
Karásek 1767/1, 621
tel.: 549 124 111, fax
info@biovendor.cz, v

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom.