



KUPNÍ SMLOUVA č. 080/OVZ/PS/2019

SMLUVNÍ STRANY

KUPUJÍCÍ: **UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**
veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a
doplnění některých zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů
se sídlem: Křížkovského 8, 771 47 Olomouc, Česká republika
rektor: prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.
osoba oprávněná jednat
ve věcech technických: [REDACTED]
IČ: 61989592
DIČ: CZ61989592
bankovní spojení: [REDACTED]

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

PRODÁVAJÍCÍ: **Bruker s.r.o.**
se sídlem: Pražákova 1000/60, Brno, PSČ 619 00
zápis v obchodním rejstříku: u Krajského soudu v Brně ze dne 24.7.2008, oddíl C, vložka
59455
statutární orgán: Jürgen Walter Srega, Marie Chmelíková, John Daniel Carr,
jednatelé společnosti
osoba oprávněná jednat
ve věcech smluvních: Jürgen Walter Srega, Marie Chmelíková
osoba oprávněná jednat
ve věcech technických: [REDACTED]
IČ: 28297211
DIČ: CZ28297211
bankovní spojení: [REDACTED]
č.ú.: [REDACTED]

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012
Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto
kupní smlouvu (dále jen „smlouva“).

Kupující s prodávajícím uzavírají tuto smlouvu v důsledku skutečnosti, že nabídka
prodávajícího byla kupujícím vybrána v zadávacím řízení s názvem „**PřF – Hmotnostní
spektrometr s 3D iontovou pastí**“ jako nabídka nejvhodnější.

I. Předmět plnění

1. Předmětem koupě podle této smlouvy je **hmotnostní spektrometr Bruker amaZon SL**
(dále jen “zboží”) v druhu, množství, jakosti a provedení podle specifikace, která tvoří
nedílnou součást této smlouvy jako její příloha č. 1. Prodávající není oprávněn odevzdat



kupujícímu větší množství zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.

2. Prodávající se zavazuje odevzdat za touto smlouvou sjednaných podmínek kupujícímu zboží specifikované v příloze č. 1 této smlouvy a umožnit mu nabytí vlastnické právo k tomuto zboží, včetně provedení jeho instalace, provést zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, poskytovat záruční servis zboží za podmínek stanovených dále touto smlouvou.

3. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými touto smlouvou.

4. Součástí dodání předmětu Smlouvy je i doprava a dodání zákonných dokladů (Prohlášení o shodě nebo CE certifikát, uživatelský manuál v českém nebo v anglickém jazyce).

5. Prodávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku ujišťuje, že zboží je bez vad.

6. Zboží musí být plně funkční, nové, nerepasované, bez dalších dodatečných nákladů ze strany kupujícího.

II. Čas a místo dodání

1. Prodávající se zavazuje dodat a instalovat zboží v místě dodání, včetně dodání všech zákonných podkladů ke zboží, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto smlouvou, provedení zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem v rozsahu čl. V. odst. 1 této smlouvy nejpozději do 60 dnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.

2. Místo dodání: Oddělení biologicky aktivní komplexy a molekulové magnety, Regionální centrum pokročilých technologií a materiálů, Přírodovědecká fakulta UP v Olomouci, Šlechtitelů 27, 783 01 Olomouc, Česká republika. Osoba oprávněná k převzetí zboží za kupujícího: [REDACTED], nebo jí pověřená osoba.

3. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodlení kupujícího s převzetím zboží nepoužije.

III. Kupní cena

1. Celková kupní cena zboží byla stanovena dohodou obou účastníků Smlouvy ve výši **3 098 000,- Kč** bez DPH, **3 748 580,- Kč** včetně DPH, z toho DPH 21% ve výši **650 580,- Kč**. Prodávající je plátcem DPH.

2. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady spojené s dodáním zboží a zisk prodávajícího spojené s dodáním zboží (zejména doprava zboží na místo dodání, clo, pojištění, instalace zboží, dodání všech zákonných podkladů ke zboží, provedení zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, kompletní zajištění záručního servisu, provedení minimálně jedné preventivní prohlídky systému a preventivní údržby systému ve smyslu požadavků a doporučení výrobce).

3. Kupní cena je sjednána jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s dodáním zboží. Změna kupní ceny je možná pouze a jen za předpokladu, že dojde po uzavření této smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.
4. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s účinnými právními předpisy.

IV. Platební podmínky

1. Platba za dodávku zboží proběhne na základě řádně vystaveného daňového dokladu (faktury), obsahujícího všechny náležitosti, ve lhůtě splatnosti do 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu. Faktura bude vystavena prodávajícím nejdříve po dodání zboží, jeho řádné a úplné instalaci, dodání zákonných dokladů, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto smlouvou, a provedení úvodního základního školení obsluhy v rozsahu čl. V. odst. 1 této smlouvy, což bude potvrzeno protokolem o dodání a instalaci zboží. Dokladem o řádném splnění závazků uvedených v předchozí větě prodávajícím je datovaný předávací protokol opatřený podpisy oprávněných osob obou smluvních stran jednat ve věcech technických.
2. Prodávajícím vystavená faktura musí obsahovat všechny náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti obchodní listiny dle § 435 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a současně identifikaci smlouvy, na jejímž základě bylo plněno. Fakturu prodávající opatří razítkem a podpisem osoby oprávněné ji vystavit.
3. Nebude-li faktura vystavená prodávajícím obsahovat některou povinnou náležitost nebo prodávající chybně vyúčtuje cenu nebo DPH, je kupující oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu prodávajícími k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury kupujícími.
4. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit kupní cenu je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného v záhlaví této smlouvy.
5. Prodávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle 1765 odst. 2 občanského zákoníku, § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku se tedy ve vztahu k prodávajícímu nepoužije.

V. Instalace zboží a zaškolení obsluhy

1. V rámci instalace zboží v místě dodání, je prodávající povinen prokázat zejména, nikoliv však výlučně, plnou funkčnost a splnění všech parametrů zboží v souladu s nabídkou prodávajícího, která bude tvořit nedílnou součást smlouvy (příloha č. 1 smlouvy).

Prodávající se zavazuje v rámci procesu instalace a uvedení zařízení do provozu provést základní školení obsluhy dodávaného zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu:

Úvodní školení základní obsluhy dodávaného zařízení pro min. 2 osoby ze strany kupujícího v rozsahu min. 8 hodin. Školení provede odborně kvalifikovaný servisní technik, popř. aplikační specialista; školení musí pokrývat následující oblasti:

- zapnutí/vypnutí zařízení vč. dodaného příslušenství
- běžná kontrola provozních parametrů zařízení
- ovládání a programování analýz v příslušném software
- základní údržba zařízení

Úvodní školení proběhne v místě instalace zařízení, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany. Veškeré náklady spojené s výše uvedeným školením (zejména pobytu servisního technika a/nebo aplikačního specialisty) hradí Prodávající.

2. Aplikační školení specialistou pro min. 2 osoby ze strany kupujícího v rozsahu minimálně 2 dnů proběhne návštěvou aplikačního specialisty v místě instalace. Náklady s tímto spojené hradí Prodávající. Aplikační školení se uskuteční v termínu do 12 měsíců od úplného převzetí zařízení kupujícím na základě výzvy kupujícího po vzájemném odsouhlasení termínu konání školení zástupci obou stran pro jednání ve věcech technických.

VI. Odpovědnost prodávajícího za vady

1. Prodávající poskytuje na zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů v délce 24 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 této smlouvy.

2. Prodávající garantuje po dobu záruky rychlost servisního zásahu, tj. dojezd do místa instalace zboží, nebo odbornou detekci vady a projednání nutných servisních úkonů s osobou oprávněnou ve věcech technických za kupujícího, v záruční době nejpozději do 48 hodin ode dne ohlášení vady kupujícím. Jednotlivé vady v záruční době musí být odstraněny nejpozději do 15 kalendářních dnů ode dne zahájení odstraňování vad, přičemž dnem zahájení odstraňování vad je den servisního zásahu, nedohodnou-li se osoby oprávněné ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak. Prodávající je povinen odstraňovat jednotlivé vady v „místě plnění“, není-li to prokazatelně technicky možné, „vadnou část“ zboží. Zástupce Prodávajícího protokolárně převezme do opravy po písemném odsouhlasení navrženého postupu osobou oprávněnou ve věcech technických za kupujícího. Smluvní strany si ujednaly, že § 2110 občanského zákoníku se nepoužije; kupující je tedy oprávněn pro vady odstoupit od smlouvy nebo požadovat dodání nového zboží bez ohledu na skutečnost, zda může zboží vrátit, popř. vrátit je ve stavu, v jakém je obdržel.

3. Prodávající se zavazuje v průběhu doby, po kterou poskytuje záruku na jakost zboží, provedení minimálně jedné preventivní prohlídky systému a preventivní údržby systému ve smyslu požadavků a doporučení výrobce, která zahrnuje zejména, avšak nikoliv výlučně provedení kompletní diagnostiky systému, údržby systému v rozsahu doporučeném výrobcem, bezplatný update dodaného softwaru (včetně ovládacího a vyhodnocovacího softwaru) na nejnovější podporovanou verzi. Všechny potřebné pomůcky, materiál k preventivní údržbě systému a instalační soubory nebo média, včetně licencí softwaru dodá Prodávající bezplatně a na vlastní náklady a po ukončení preventivní údržby se kupující stává jejich výhradním majitelem. Prodávající provede preventivní údržbu systému nejdříve 1 měsíc po absolvování aplikačního školení zástupců kupujícího. Prodávající zajistí veškerou práci, cesty a ubytování servisního technika, jakož i potřebné díly pro vykonání činností spojených s preventivní údržbou systému na vlastní náklady.

4. Prodávající garantuje, že zabezpečí dostupnost pozáručního servisu a náhradních dílů vhodných pro dodaný typ přístroje minimálně po dobu pěti let od uplynutí doby záruky za jakost dle odst. 1. tohoto článku této smlouvy.

VII. Zajištění závazku

1. Smluvní strany si pro případ porušení smluvené povinnosti ujednávají smluvní pokuty v podobě, jak je upravují následující odstavce Smlouvy. Ani jedna ze smluvních stran ujednané smluvní pokuty nepovažuje za nepřiměřené s ohledem na hodnotu jednotlivých utrzovaných smluvních povinností.

2. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 2.500,- Kč bez DPH za každý započatý den prodlení se smluvně stanoveným termínem dodání ve smyslu čl. II. odst. 1 této smlouvy.

3. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč bez DPH za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty k nastoupení k opravě nebo opravě v době záruky v souladu s čl. VI. této smlouvy, a to za každý jednotlivý případ.

4. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč bez DPH za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty pro nastoupení k zaškolení obsluhy v rozsahu čl. V. odst. 2 této smlouvy.

4. Smluvní strany se dohodly, že § 2050 občanského zákoníku se nepoužije, tj. že se smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.

5. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 30 dnů od data doručení písemného vyúčtování příslušné smluvní straně a za den zaplacení bude považován den odepsání částky smluvní pokuty z účtu příslušné smluvní strany ve prospěch účtu, který bude uveden ve vyúčtování smluvní pokuty.

6. Smluvní strany se výslovně dohodly, že kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce prodávajícího za kupujícím, i nesplatné, jakoukoli svou pohledávku za prodávajícím, i nesplatnou. Pohledávky kupujícího a prodávajícího se započtením ruší ve výši, ve které se kryjí, přičemž tyto účinky nastanou k okamžiku, kdy kupující doručí prohlášení o započtení prodávajícímu.

VIII. Závěrečná ujednání

1. Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů. Tyto závazky prodávajícího se vztahují i na jeho smluvní partnery, podílejší se na plnění této smlouvy.

2. Kupující si vyhrazuje právo zveřejnit obsah uzavřené smlouvy.

3. Tato smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, ve znění pozdějších předpisů a právním řádem České republiky.



4. Ujednání této smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoli část závazku podle této smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovou neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by smlouva neobsahovala nějaké ujednání, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ujednání bylo do smlouvy doplněno.

5. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany pouze formou dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými osobami smluvních stran.

6. Kupující je oprávněn v souladu s ust. § 2001 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, odstoupit od této smlouvy v případě:

- prodlení prodávajícího s dodáním zboží delším než 10 dnů,
- nedodržení technické specifikace zboží uvedené v nabídce prodávajícího,
- prodlení prodávajícího se zahájením odstraňování vad o více než deset dnů

Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně.

7. Prodávající není oprávněn bez souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí osobě.

8. Ohledně doručování zásilek týkajících se plnění této Smlouvy odesílaných prodávajícím s využitím provozovatele poštovních služeb se § 573 občanského zákoníku nepoužije.

9. Prodávající bere na vědomí, že tato Smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému zveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.

10. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu posledním Účastníkem této Smlouvy a účinnosti dnem uveřejnění této smlouvy v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, v účinném znění.

11. Tato smlouva je uzavřena elektronicky.

12. Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je plnění dle této smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění).

13. Prodávající je povinen uchovat veškerou dokumentaci související s plněním dle této smlouvy v souladu s Pravidly minimálně do uplynutí 2 let od předložení účetní závěrky.



14. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří přílohy:
Příloha č. 1 – Nabídka prodávajícího ze dne 1. března 2019

V Olomouci, dne ...30.04.2019....

V Brně dne26.04.2019.....

.....
prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.
rektor UP v Olomouci

.....
Jürgen Walter Srega, Marie Chmelíková
jednatelé společnosti Bruker s.r.o.

Příloha č. 1 – Nabídka prodávajícího ze dne 1. března 2019

Hmotnostní spektrometr amaZon SL

1.1.1.1

Pol.

1.1.1.2 Popis

1. #8294445 amaZon SL LC-MS Systém

Cena bez DPH: [REDACTED] Kč

amaZon speed MS ion trap systém s využitím iontové optiky na bázi dvojitého iontového trychtýře

Nejnovější generace vysokokapacitní 3D iontové pasti Bruker

amaZon SL

**Nejnovější generace na bázi
ultrarychlé a ultracitlivé
vysokokapacitní iontové pasti
amaZon speed s výbornou citlivostí,
skenovacími rychlostmi, rozlišením a
přesností měřených hmot.**



Kompaktní stolní sestava sestávající se ze spektrometru typu ultracitlivá vysocekapacitní iontová past, ionizačního zdroje typu elektrosprej (ESI), iontové optiky na bázi dvojitého iontového trychtýře, řídicí elektroniky a pumpy obsahující:

A. Hmotový analyzátor Bruker pro vědeckovýzkumné účely:

- Ultrarychlá vysocekapacitní iontová past pro ultrarychlé skenování s vysokou citlivostí a maximálním rozlišením
- Robustní čtyřstupňový systém čerpání vakua umožňující vysokou průchodnost iontů
- Vakuový systém s jednou turbomolekulární vývěvou a jednou jednostupňovou rotační olejovou vývěvou (34 m³/h)
- Digitální kontrola všech parametrů spektrometru včetně všech podporovaných API (ESI, APCI, APPI, nanoESI, CE-MS, Multi ESI/APCI) zdrojů (napětí, průtoky zmlžovacího a vysoušecího plynu a teploty) a detailního nastavení jednotlivých prvků iontové optiky a vlastní iontové pasti, sloužící pro automatické kalibrace a rychlé a jednoduché optimalizace parametrů přístroje. Kompletní nastavení a kontrola těchto parametrů z ovládacího software.
- Systém tlumení vstupu plynu s přesným propouštěcím ventilem
- Měrka tlaku umožňující vysílání údajů do počítače
- Vysoce citlivý konverzní dynodový detektor s aktivním blokováním pro prodlouženou životnost detektoru. Detektor umožňující detekci kladných i záporných iontů
- Snadná údržba a diagnostika (i vzdálená) přes HTML rozhraní = tzv. Webex Session
- Možnost vzdálené kontroly funkčnosti přístroje přes HTML rozhraní technikem z Bruker a následné operativní vyhodnocení závady a jejího nejefektivnějšího řešení bez nutnosti cestovat k zákazníkovi.
- Analyzátor s rychlým přepínáním polarity
- Analyzátor s možností PANorama fragmentace pro získání MS/MS spekter bez tzv. 1/3 cut-off efektu
- Rozměry půdorysu přístroje: šířka 76 cm x hloubka 91 cm

B. APOLLO II - robustní, počítačově řízený ionizační zdroj typu elektrosprej (ESI) s duálním iontovým trychtýřem s minimálními požadavky na nastavování a snadnou údržbou:

- Vysoce citlivý ESI zdroj se zařazeným iontovým trychtýřem pro fokusaci iontů nezávisle na hmotnosti a vysokou efektivitu přenosu iontů
- Uzemněná jehla - systém je snadno připojitelný i k systému kapilární elektroforézy (CE)
- Ohřátý proudící v protisměru vysoušecí plyn pro jemné a efektivní vysoušení
- Vzdušný off-axis zmlžovač pro nízké rychlosti až k 1 ml/min, s gradientem ze 100% voda až ke 100% organickému
- Počítačově řízený průtok a ohřev vysoušecího plynu (dusíku), proudícího v protisměru, velmi robustní design
- Počítačem kontrolované vysoké napětí
- Vysoce citlivý vysokofrekvenční vodič iontů
- Systém iontových čoček umožňující ve zdroji kolizi vyvolanou disociaci (InSource-CID)
- Kompaktní trychtýř-octopól-cartridge s přístupem zepředu pro jednoduchou údržbu
- Usazení iontových čoček a vakuový systém
- Robustní nastavení se snadno čistitelnou skleněnou kapilárou
- Pozitivní/ negativní iontová operace
- **Rychlé přepínání polarity (< 80 ms)** pro získání dat pro oba typy ionizace (+/-) v jednom LC/MS běhu
- **Vyměnitelný přepínací ventil (divert valve)** analytické aplikace a případně pro přeměrování vzorku do odpadu namísto do spektrometru
- Vhodný pro spojení s HPLC a UHPLC

C. Nejnovější digitální a vysokofrekvenční elektronika spektrometru

- Ultrastabilní vysokofrekvenční generátor vysokého napětí umožňující velký rozsah měřitelných m/z
- Nízkošumový předzesilovač umožňující vysokou citlivost měření MS a MS(n) módu
- **Modul pro lepší než monoizotopické rozlišení v celém rozsahu m/z 50 – 2 200**

Funkce umožňující vysoký výkon a vysokou průchodnost vzorků:

D. Režimy činnosti a specifikace:

- **Standardní skenovací rozsahy**
 - **UltraScan™** Standardní sken od 15¹⁾ – 2 200 m/z s 32 000 u/s při 0,6 u FWHM (detekce jedenkrát a dvakrát nabitých iontů).
 - **Enhanced Resolution Scan**: Sken od 15²⁾ – 2 200 m/z s 8 100 u/s při 0,35 u FWHM (pro izotopické rozlišení až třikrát nabitých iontů, s optimalizovanou rychlostí skenu a rozlišením)
 - **Extended Scan Range 200 – 4 000 m/z** při rychlosti 27 000 u/s a 3 FWHM
- ¹⁾ Specifikace pro přesnost měření hmoty platí pro rozsah 70-2200 m/z
- ²⁾ Specifikace pro přesnost měření hmoty platí pro rozsah 50-2200 m/z
- **Přesnost: ±0,15 u** v rozsahu kalibrovaných hmot při standardním rozlišení a pro XtremeScan módu v MS i MS/MS
- **Citlivost pro MS mód**: EIC chromatogram - S/N > 10:1 pro 5 pg/ul reserpinu (m/z 609) při Enhanced Resolution skenu v rozsahu 250-750 u.
- **Citlivost v MS/MS módu (standard CID)**: EIC chromatogram - S/N > 50:1 pro nejvydatnější produktový iont při nástřiku 2 ul 125 fg/ul reserpinu (m/z 609) = celkem 250 fg při skenu produktových iontů v rozsahu 250 – 650 u (full scan MS/MS mód)
- Měření kladných/záporných iontů
- Technologie **Smart ICC™** (Ion Charge Control – řízení nabití pasti ionty), unikátní patentovaná procedura pro nejrychlejší a nejefektivnější kontrolu nabití iontové pasti v jednom plnicím kroku, vedoucí k rozšíření dynamického rozsahu pasti využitelné pro kvantifikační studie bez potřeby předskenování

Ovládací módy:

- **Full Scan MS spektra**
- **Selected Ion Monitoring (SIM)**
- **Peptide Scan**: Kombinovaný sken (data dependent mixed mode), využívající Standard Enhanced sken pro identifikaci peptidických kandidátů a UltraScan pro automatické MS/MS analýzy těchto kandidátů.
- **Neutral Loss Scan**: AutoMS(3) sken (neutral loss dependent) pro on-the-fly detekci fosfopeptidů. Lze jej využít pro jakýkoliv experiment typu měření neutrálních ztrát.
- Možnost MSⁿ až po n ≤ 11 pro strukturní analýzu
- Možnost **Auto-MS/MS** and **Auto-MSⁿ** (n ≤ 5) umožňující automatické měření online HPLC-MS s přepínáním detekce v MS a MS/MS módu za provozu. Detekce MSⁿ pro pevně stanovený počet iontových signálů
- Módy **“Selected Reaction Monitoring” (SRM)** and **“Multiple Reaction Monitoring” (MRM)** pro zvýšení citlivosti a odstranění matrice v MS/MS a MSⁿ analýzách
- Velmi rychlé a automatické přepínání polarity (80 ms) umožňující získávání dat z obou režimů během jediného LC/MS měření.
- **Zabudovaná technika „PAN Scan“ pro získávání MS/MS spekter (CID) bez ztráty fragmentů v první třetině MS/MS spektra (bez tzv. „1/3 mass cut-off“).** Možnost využívání spektrometru i pro kvantifikace peptidů a proteinů pomocí **techniky iTRAQ apod.**

- **SIM** až pro 10 kanálů
- **SILE mód:** Detekce SILE-párů během akvizice dat pro kvantifikaci proteinu a následná fragmentace pro identifikaci proteinu.

Datově závislé skeny

- **ActiveExclusion™**
- **PassiveExclusion™**
- **Preferred Mass List** – obsahuje hmotnosti nebo m/z rozpětí, které můžou být preferenčně vybírány pro AutoMS(n)
- **Preferred Charge State** – selekce konečných nábojových stavů prekurzoru iontů pro nejučinnější AutoMS(n). Rovněž zabraňuje fragmentaci stejného prekurzoru v různých nábojových stavech
- **Triple Play Experiment**

E. Softwarově řízená pumpa s injekční stříkačkou (syringe pump)

- Syringe pumpa s nízkými pulzy
- Plně integrovaná a ovládatelná v SW Compass
- Vyměnitelné syringe
- Průtoky od 50 nl/min do 1,5 ml/min
- Kontrola objemu
- Detekce ztráty rychlosti
- Součástí je 1ks 500µL syringe

Počítač a aplikační software pro kompletní ovládání hmotnostního spektrometru Bruker amaZon SL a také pro následné analýzy získaných LC-MSⁿ dat:

F. Datový systém

HP Z440 WS nebo lepší, anglická verze s evropskou lokalizací, minimální konfigurace:

- Předinstalovaný operační software Windows 10 (64 bit)
- Připravený na instalaci do LAN
- **Procesor Intel Xeon E5 1620v3 nebo lepší, 4cores alespoň 9000 bodů v CPU Passmark**
- Paměť 32 GB RAM
- SSD disk pro operační systém: 500GB
- Harddisk 2x 1000 GB v RAID
- Mechanika DVD-ROM
- Síťová karta 2x Ethernet
- Optická myš, klávesnice, Nero 7 Essentials Suite 1
- Monitor: 1x HP 24" TFT široká obrazovka nebo lepší
- Tiskárna: HP LaserJet USB + paralelní (oboustranný tisk s automatickým otáčením stran)

G. Software Compass pro ovládání amaZon SL systému

umožňující ovládání kompletu přístroje amaZon SL, sběr veškerých dat, jejich následné zpracování a analýzu:

- **Operační systém Windows 7**
- **Trap Control:** software pro kompletní ovládání a správu hmotnostního spektrometru amaZon bez potřeby dalších dovedností:
 - **SmartSuite™** pro automatickou optimalizaci parametrů přístroje
 - **Smart Parameter Setting (SPS):** automatické nastavení parametrů na terčíkové hmotnosti
 - **SmartCal:** automatická kalibrace
 - **SmartRamp:** Testuje vhodné parametry pro účely vývoje metod jejich postupným zvyšováním
 - **SmartFrag:** Procedura zjišťující automaticky postupným ultrarychlým zvyšováním fragmentační energie její nevhodnější hodnoty, vedoucí k nejučinnější a reprodukovatelné fragmentaci MS/MS v iontové pasti
 - **Scheduled Precursor List:** umožňuje vytvoření specifických AutoMS(n) experimentů založených na známých retenčních časech sloučenin ve vzorku
 - **Smart Time Segment Editor (STS):** Umožňuje intuitivní nastavení metody LC/MS/MS, založené na výchozím měření LC/MS
 - **Režim odborného ovládání:** rozšířené ovládání parametrů přístroje umožňující interaktivní optimalizaci systému pro sofistikované metody MSⁿ
 - **automatické ladění přístroje** (Sken, izolace a fragmentace)
 - možnost normalizované kolizní energie
- **HyStar** software pro komplexní řízení LC/MS metod a ovládání většiny oblíbených HPLC systémů např. Bruker EASY-nLC, Agilent 1200 a 1290 (včetně Rapid Resolution), Dionex/LC Packings Ultimate plus a UltiMate 3000 a RS LC, Waters Alliance 2795 a Acquity UPLC, LaChrome Elite (Hitachi), Eksigent nanoLC apod.

- **Data Analysis** software pro pokročilý způsob zpracování dat s vysokým stupněm automatizace
 - **New QuantAnalysis™** nový kvantifikační software, plně využívající výhod vysoké citlivosti a rozsáhlého lineárního dynamického rozsahu vysocekapacitní iontové pasti amaZon
 - **LibrarySearch™** modul pro prohledávání MS/MS a MSⁿ spekter s pomocí pokročilého srovnávacího algoritmu s využitím případných knihoven spekter
 - **Charge Deconvolution** modul pro dekonvoluci spekter (peptidy, malé proteiny)
 - Neutral loss scans
 - **Survey view** pro zobrazení tzv. density plots pro MS a UV-DAD data
 - Export píků do dBase nebo MS-Excel
 - Export spekter a iontových chromatogramů ve formátu Windows metafiles do textových editorů

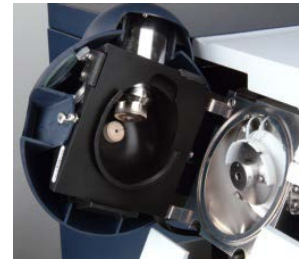
H. Sada návodů a referenčních CD-ROMů

Iontový zdroj

2. #8262721 APCI II Ion Source

Cena bez DPH: [REDACTED],- Kč

- Zdroj pro chemickou ionizaci při atmosférickém tlaku včetně APCI zmlžovače a odpařovače, sprejovací komory, jehly pro koronový výboj a kalibračního vzorku
- Možnost přímého připojení kolon s vnitřním průměrem 1,0, 2,1 a 4,6 mm
- Rychlost průtoku 0,01 – 1,5 ml/min
- Snadná výměna mezi ESI a APCI bez porušení vaku



3. #8267259 API drain set

Cena bez DPH: [REDACTED],- Kč

- Drain Set pro iontové zdroje s vysokým průtokem mobilní fáze

Ovladače k Agilent HPLC 1260

4. #1846496 HyStar 4.0 PlugIn für Agilent ICF 4.4

Cena bez DPH: [REDACTED]

[REDACTED],- Kč

Ovladače pro připojení Agilent HPLC 1260 a 1290 do Bruker Compass 2 /HyStar 4 SW pro iontové pasti, ESI-TOF a solariX pod Windows 7.

Rozšíření záruky na 2 roky

5. #DAL07020 Warranty extension amaZon SL

Cena bez DPH: [REDACTED],- Kč

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

Standardní záruka na přístroj je 1 rok. Rozšíření záruky na 2 roky má stejné parametry jako záruka na 1 rok. Detailní popis parametrů



záruky je uveden níže a shoduje se popisem **Servisní kontrakt Bruker warranty extension**.

Servisní kontrakt Bruker warranty extension zahrnuje :

- jednu roční preventivní údržbu MS přístroje a PM kit se spotřebním materiálem k MS
- veškerou práci, cesty a ubytování servisního technika
- veškeré potřebné náhradní díly
- neomezenou, bezplatnou a rychlou vzdálenou diagnostiku a servis pomocí WebEx připojení k přístroji
- reakci servisu max. do 48 hodin od nahlášení závady
- odstranění závad do 15 kalendářních dnů ode dne zahájení odstraňování vad, přičemž dnem zahájení odstraňování vad je den servisního zásahu, nedohodnou-li se osoby oprávněné ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak
- bezplatný update zakoupeného ovládacího a vyhodnocovacího SW na nejnovější verzi, včetně zaškolení v rámci preventivní návštěvy
- garance dostupnosti náhradních dílů a pozáručního servisu minimálně po dobu 5-ti let od uplynutí záruční doby

Doprava a zaškolení

6. DAL05055 Freight costs systems (continental)

Cena bez DPH:

 , - Kč

Balení a doprava včetně pojištění systému při dopravě

Instalace a úvodní zaškolení obsluhy

- kompletní instalaci hmotnostního spektrometru
- otestování funkčnosti kompletu, splnění specifikačních požadavků systému a předvedení zákazníkovi
- rozsah instalace cca 2 dny, úvodního školení cca 2 dny
- veškerá školení se provádí zaškoleným servisním a/nebo aplikačním technikem
- školení je vyhrazeno pro 3-4 uživatele
- Minimální rozsah: zapnutí/vypnutí zařízení vč. dodaného příslušenství, běžná kontrola provozních parametrů zařízení, ovládání a programování analýz v příslušném software, základní údržba zařízení

Pokročilý školicí kurz obsluhy

- Dvoudenní aplikační školicí kurz obsluhy pro 2 osoby na pracovišti
- Pokročilé ovládání přístroje
- Akvizice dat a jejich zpracování
- Příprava vzorků a požadované aplikace zákazníka
- Datum provedení školení je ze zákona stanoven před vlastní instalací přístroje, v případě vzájemné dohody mezi dodavatelem a zákazníkem je možné jej přesunout na jiný termín

Ceníková cena bez DPH:

 , - Kč

Celková sleva:

 , - Kč

Cena po slevě bez DPH:

3 098 000,- Kč

DPH 21,00%:

650 580,- Kč

Celková cena včetně DPH:

3 748 580,- Kč