

KUPNÍ SMLOUVA

(dále jen „smlouva“)

uzavřená ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

I.

Smluvní strany

1.1. Kupující: Česká zemědělská univerzita v Praze

Sídlo: Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 – Suchbátka
Zastoupený: Ing. Janou Vohralíkovou, kvestorkou
bank. spojení: Komerční banka, a.s.
číslo účtu: 19-5504550287/0100
IČ: 60460709
DIČ: CZ60460709
(dále jen „kupující“ na straně jedné)

a

1.2. Prodávající: Bruker s.r.o.

Sídlo: Pražákova 1000/60, 619 00 Brno, Česká republika
Zastoupený: Mgr. Michalem Boháčem, Ph.D.
bank. spojení: Deutsche Bank Aktiengesellschaft
číslo účtu: 3158200006/7910
IČ: 28297211
DIČ: CZ28297211
zapsaný v OR vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 59455
(dále jen „prodávající“ na straně druhé)
(společně dále také jako „smluvní strany“)

uzavírají na základě výsledku zadávacího řízení dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZVZ“) k plnění veřejné zakázky s názvem „Dodávka přístrojového vybavení pro Mezifakultní centrum pokročilé analýzy zemědělských produktů“ smlouvu následujícího znění:

II.

Předmět smlouvy

2.1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu Spektrometr pro nukleární magnetickou rezonanci (NMR), včetně příslušenství, a s tím spojené služby, a to v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou (dále jen „zboží“), a převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží. Přesná specifikace zboží je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy, která tvoří její nedílnou součást. Součástí závazku prodávajícího je rovněž provedení služeb souvisejících s dodáním a instalací

zboží, jakož i s převodem vlastnického práva ke zboží a to tak, jak jsou definovány v odst. 2.3. této smlouvy (dále jen „související služby“).

- 2.2. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za ně sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednaným touto smlouvou.
- 2.3. Součástí závazku prodávajícího, stanoveného v odst. 2.1. tohoto článku, je rovněž provedení souvisejících služeb spočívajících v dopravě zboží kupujícímu, jeho instalaci, uvedení do provozu, zaškolení obsluhy u kupujícího a úklid místa plnění, přičemž:
- a) dopravou zboží se rozumí jeho dodání do místa plnění dle čl. III. odst. 3. 4. této smlouvy, včetně zajištění jeho transportu do příslušného patra a místnosti v místě plnění, dle pokynů kupujícího;
 - b) instalací zboží se rozumí jeho usazení, sestavení a napojení na zdroje a rozvody v místě plnění (zejména připojení k elektrickým rozvodům, slaboproudým rozvodům, rozvodu vody, plynu, tepla, chladu či vzduchotechniky, pokud jsou potřeba) dle pokynu kupujícího, a to tak, aby zboží mohlo být uvedeno do provozu;
 - c) uvedením do provozu se rozumí seřízení zboží a ověření jeho řádné funkčnosti, jakož i provedení dalších úkonů nutných pro to, aby zboží bylo způsobilé sloužit svému obvyklému účelu;
 - d) zaškolením obsluhy se rozumí poskytnutí výkladu o konstrukci a všech funkcích zboží, předvedení všech funkcí zboží (vč. doplňkových systémů a softwaru), a to spolu s poskytnutím praktického nácviku obsluhy a údržby zboží kupujícím určeného personálu (jedna skupina s maximálním počtem pěti osob) na místě a v čase určeném kupujícím v minimální délce 24 hodin, a to bezprostředně po instalaci zboží a uvedení do provozu a dále externí pokročilé školení pro minimálně dvě osoby určené kupujícím v délce trvání minimálně 36 hodin, nejpozději však do 1. 3. 2016, to vše v českém nebo anglickém jazyce.
 - e) Úklidem místa plnění se rozumí zajištění odvozu a likvidace všech obalů a dalších materiálů použitých při plnění této smlouvy, a to v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a provedení řádného úklidu veškerých prostor dotčených instalací zboží.
- 2.4. Součástí dodávky zboží je též dodání uživatelské a servisní dokumentace v českém nebo anglickém jazyce.
- 2.5. Nebude-li dohodnuto jinak, platí, že prodávající je oprávněn provádět související služby každý pracovní den v době od 8.00 hod do 16.00 hod. Kupující je oprávněn v případě změny svých provozních podmínek tuto dobu omezit písemným pokynem prodávajícímu. V tomto případě obě strany sjednají formou dodatku ke smlouvě změnu termínu dodání zboží.
- 2.6. Smluvní strany se dohodly, že pokud k řádnému splnění předmětu této smlouvy (zejména pro odevzdání a zprovoznění zboží) bude zapotřebí provést další dodávky a práce v této smlouvě neuvedené, o nichž však prodávající s ohledem na předmět plnění věděl nebo musel vědět, je prodávající povinen tyto dodávky a práce na své náklady obstarat a provést, a to bez nároku na zvýšení kupní ceny uvedené v čl. IV. odst. 4.2. této smlouvy.
- 2.7. Kupující se zavazuje zboží řádně a včas dodané prodávajícím převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednaném touto smlouvou. Kupující je povinen zboží převzít

až poté, co objednatel splní všechny povinnosti dle odst. 2.3. této smlouvy (krom externího školení v odst. 2.3. písm. d), přičemž splnění povinnosti dle odst. 2.3. písm. e) může být nahrazeno dohodou dle čl. III. odst. 3.3. písm. d).

III.

Doba a místo plnění

- 3.1. Prodávající se zavazuje, že sjednané zboží dodá kupujícímu a uvede jej do provozu do 45 dní od doručení výzvy kupujícího prodávajícímu, nejpozději však do 1. prosince 2015.
- 3.2. O předání zboží prodávajícím a převzetí zboží kupujícím bude stranami sepsán předávací protokol. V protokolu bude uvedeno označení projektu a operačního programu, z něhož je dodávka financována: „Dodávka je financována v rámci projektu „Mezifakultní centrum pokročilé analýzy zem. prod.“ (CZ.1.05/4.1.00/16.0350) financovaného z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace.“
- 3.3. Povinným obsahem předávacího protokolu o předání a převzetí zboží dále je:
 - a) údaj o prodávajícím a o kupujícím;
 - b) popis zboží, které je předmětem předání a převzetí;
 - c) údaj o stavu zboží a jeho bezvadnosti, v případě vady uvedení termínu jejího odstranění;
 - d) dohoda o způsobu a termínu uklizení místa plnění nebo informace, že již bylo uklizeny;
 - e) datum podpisu předávacího protokolu (toto datum je považováno za den uskutečnění zdanitelného plnění ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů).
- 3.4. Místem plnění je: Česká zemědělská univerzita v Praze, budova Mezifakultního centra environmentálních věd II - přízemí, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 - Suchbát.

IV.

Cena a platební podmínky

- 4.1. Kupní cena za dodání zboží v rozsahu dohodnutém v této smlouvě a za podmínek v ní uvedených je stanovena dohodou smluvních stran.
- 4.2. Kupující se zavazuje uhradit prodávajícímu za zboží dle čl. II. této smlouvy sjednanou kupní cenu ve výši 10 659 000,- Kč bez DPH, tj. 12 897 390,- Kč včetně DPH, když částka DPH je 2 238 390,- Kč. DPH bude vždy účtována dle platných právních předpisů.
- 4.3. Kupní cena je sjednána jako nejvýše přípustná a zahrnuje všechny poplatky a veškeré další náklady spojené s plněním předmětu této smlouvy. Kupní cenu stanovenou v odst. 4.2. smlouvy je možné překročit pouze v případě, že během realizace smlouvy dojde ke změně výše sazby daně z přidané hodnoty nebo výše zákonných poplatků, které se uplatňují na předmět plnění této smlouvy ke dni uskutečnění zdanitelného plnění. Cena zahrnuje dopravu, instalaci, propojení zboží do funkčního celku, uvedení zboží do provozu a nezbytné zaškolení příslušných zaměstnanců kupujícího v rozsahu dle této smlouvy.

- 4.4. Kupní cena bude kupujícím uhrazena v české měně na základě daňového dokladu – faktury, a to bezhotovostním převodem na bankovní účet prodávajícího. Fakturu je prodávající povinen vystavit do 15 dnů po řádném a včasném dodání a převzetí zboží kupujícím dle této smlouvy na základě předávacího protokolu.
- 4.5. Daňový doklad – faktura musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Zároveň bude na faktuře uvedeno označení projektu a operačního programu, z něhož je dodávka financována: „Dodávka je financována v rámci projektu „Mezifakultní centrum pokročilé analýzy zem. prod.“ (CZ.1.05/4.1.00/16.0350) financovaného z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace.“ V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je kupující oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět prodávajícímu k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury kupujícímu.
- 4.6. Splatnost faktury je 30 dnů ode dne prokazatelného doručení řádně vystavené faktury dle odst. 4.5 smlouvy kupujícímu. Fakturu je prodávající povinen doručit na adresu: Česká zemědělská univerzita v Praze, Ekonomický odbor, Kamýcká 129, PSČ 165 21, Praha 6 – Suchbát. Jiné doručení nebude považováno za řádné s tím, že kupujícímu nevznikne povinnost fakturu doručitou jiným způsobem uhradit.
- 4.7. Za den platby se považuje den odepsání fakturované částky z bankovního účtu kupujícího ve prospěch bankovního účtu prodávajícího.
- 4.8. Úhrada kupní ceny nebo její části bude prodávajícímu převedena na jeho účet zveřejněný správcem daně podle § 98 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a to i v případě, že na faktuře bude uveden jiný bankovní účet. Pokud prodávající nebude mít bankovní účet zveřejněný podle § 98 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů správcem daně, provede kupující úhradu na bankovní účet až po jeho zveřejnění správcem daně, aniž by byl kupující v prodlení s úhradou. Zveřejnění bankovního účtu správcem daně oznámí prodávající bezodkladně kupujícímu.
- 4.9. Pokud bude v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění o prodávajícím zveřejněna příslušným správcem daně informace, že je nespolehlivým plátcem DPH, vyhrazuje si kupující, jakožto ručitel, právo o částku odpovídající výši DPH uvedenou v odst. 4.2. smlouvy snížit celkovou kupní cenu uvedenou v odst. 4.2. smlouvy. Tuto skutečnost je kupující povinen prodávajícímu předem oznámit. Uplatněním tohoto postupu dojde ke snížení pohledávky prodávajícího za kupujícího o příslušnou částku DPH a prodávající není oprávněn po kupujícího uhrazení částky odpovídající výši DPH jakkoliv vymáhat.
- 4.10. Kupující v souvislosti s plněním předmětu smlouvy neposkytuje prodávajícímu žádné zálohy, což bere prodávající výslovně na vědomí.

V.

Práva a povinnosti stran

- 5.1. Prodávající je povinen dodat zboží kupujícímu v dohodnutém množství, jakosti a provedení. Veškeré zboží dodávané prodávajícím kupujícímu z titulu této smlouvy musí splňovat kvalitativní požadavky dle této smlouvy. Při dodání a instalaci zboží jsou smluvní strany povinny si poskytnout vzájemnou součinnost. Jelikož místo plnění je ve výstavbě, prodávající se

zavazuje svou činnost koordinovat s kupujícím a zhotovitelem stavby popř. ostatními dodavateli na stavbě.

- 5.2. Prodávající je povinen dodat zboží bez vad kupujícímu v souladu s podmínkami této smlouvy, přičemž za řádné dodání zboží se považuje jeho převzetí kupujícím, a to na základě potvrzení této skutečnosti v předávacím protokolu o předání a převzetí zboží. Vady zjištěné při předání a zapsané v předávacím protokolu je prodávající povinen odstranit ve lhůtě v předávacím protokolu uvedené, jinak do 5 dnů ode dne předání a převzetí zboží. Předávací protokol může být podepsán nejdříve v okamžiku, kdy bude beze zbytku realizována dodávka zboží prodávajícím včetně souvisejících výkonů a služeb sjednaných touto smlouvou, s výjimkou záručního a pozáručního servisu, přičemž plnění dle odst. 2.3. e) smlouvy může být nahrazeno dohodou dle odst. 3.3. d) smlouvy.
- 5.3. Prodávající je povinen kupujícímu ke dni dodání zboží předat doklady, které jsou nutné k převzetí a k užívání zboží (zejména technická dokumentace, uživatelská dokumentace a záruční listy) a provést on-site zaškolení, jak je uvedeno v odst. 2.3. písm. d) této smlouvy. Prodávající je povinen na své náklady zajistit dopravu, montáž a ověření funkčnosti zboží.
- 5.4. Kupující nabývá vlastnického práva ke zboží dnem převzetí zboží od prodávajícího. Stejným okamžikem přechází na kupujícího také nebezpečí škody na věci.
- 5.5. Prodávající je povinen neprodleně vyrozumět kupujícího o případném ohrožení doby plnění a o všech skutečnostech, které mohou předmět plnění znemožnit, jakož i o předpokládané době prodloužení. Toto oznámení nemá vliv na uplatnění smluvních sankcí dle odst. 7.1. této smlouvy.
- 5.6. Prodávající je povinen v případě vady zboží, kterou prodávající nebude schopen vyřešit sám, zajistit odstranění vady přímo s výrobcem zboží či prostřednictvím autorizovaného servisu. Zároveň je prodávající povinen zajistit po celou dobu trvání záruky přístup k dokumentaci výrobce zboží a znalostní databázi, pokud ji výrobce v rámci své podpory poskytuje (včetně dokumentace v českém jazyce, je-li k dispozici).
- 5.7. Prodávající je povinen dodržet a plnit požadavky zadávacích podmínek k veřejné zakázce, jež vedla k uzavření této smlouvy tak, aby veškeré informace, které uvedl prodávající jakožto uchazeč v nabídce a při jakékoli komunikaci s kupujícím jakožto zadavatelem (zejména vysvětlení nabídky dle § 76 odst. 3 ZVZ), odpovídaly skutečnosti. Prodávající odpovídá kupujícímu za újmu způsobenou porušením povinností podle této smlouvy nebo povinností stanovené obecně závazným právním předpisem, jakož i tím, že nebyl dodržen požadavek zadávacích podmínek k veřejné zakázce, jež vedla k uzavření této smlouvy tak, aby veškeré informace, které uvedl prodávající jakožto uchazeč v nabídce a při jakékoli komunikaci s kupujícím jakožto zadavatelem (zejména vysvětlení nabídky dle § 76 odst. 3 ZVZ) odpovídaly skutečnosti.
- 5.8. Prodávající se zavazuje zajistit průmyslově-právní, resp. autorskoprávní nezávadnost zboží a podmínek jeho užívání kupujícím. Pokud při plnění realizovaném na základě této smlouvy užije prodávající výsledek činnosti třetího subjektu chráněný právem průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví a uplatní-li oprávněná osoba z tohoto titulu své nároky vůči kupujícímu, provede prodávající na své náklady vypořádání majetkových důsledků a je odpovědný za jakoukoliv újmu způsobenou kupujícímu.

- 5.9. Osobou oprávněnou k jednání za prodávajícího ve věcech, které se týkají této smlouvy a její realizace je:

Jméno: Mgr. Michal Boháč, Ph.D., funkce: jednatel společnosti
Adresa: Pražákova 1000/60, 619 00 Brno
e-mail: obchod@bdal.cz
tel.: +420 544 526 988

- 5.10. Osobou oprávněnou k jednání za kupujícího ve věcech, které se týkají této smlouvy a její realizace je:

Jméno: doc. Ing. Pavel Klouček, Ph.D.
Adresa: Kamýcká 129, 165 21 Praha – Suchbátka
e-mail: kloucek@af.czu.cz
tel.: +420 22438 2885

- 5.11. Veškerá korespondence, pokyny, oznámení, žádosti, záznamy a jiné dokumenty vzniklé na základě této smlouvy mezi smluvními stranami nebo v souvislosti s ní budou vyhotoveny v písemné formě v českém jazyce a doručují se buď osobně nebo doporučenou poštou či e-mailem, k rukám osob a na kontaktní adresy dle odst. 5.9. a 5.10. této smlouvy.

VI.

Záruka na zboží a pozáruční servis

- 6.1. Prodávající poskytuje záruku za zboží na dobu 24 měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem dodání zboží kupujícímu, tj. dnem podpisu protokolu o předání a převzetí zboží kupujícím oběma smluvními stranami
- 6.2. Prodávající se zavazuje poskytnout kupujícímu servisní plán pro dodávané zboží po dobu záruční doby, jehož předmětem bude nejméně 1 servisní prohlídka ročně zahrnující údržbu, seřízení a otestování zboží. Servisní prohlídky a servisní zásah(y) uvedené v servisním plánu budou kupujícímu poskytnuty zdarma. Servisní plán je přílohou č. 2 této smlouvy.
- 6.3. Prodávající garantuje kupujícímu autorizovaný servis pro předmět plnění min. v délce 120 měsíců, který bude zahrnovat záruční a pozáruční servis.
- 6.4. Kupující je povinen písemně ohlásit prodávajícímu záruční vady neprodleně. Záruční opravy je prodávající povinen zahájit nejpozději do 48 hodin od nahlášení vady. Odstranění vady je povinen prodávající provést v době odpovídající její závažnosti a náročnosti, nejpozději však do 21 dní (dle nabídky; maximálně se připouští 21 pracovních dní) od jejího nahlášení kupujícím. V případě nedodržení těchto prováděcích termínů je kupující dále oprávněn nedostatky nechat odstranit třetí osobou na náklady prodávajícího, a to i bez předchozího upozornění na tuto skutečnost.
- 6.5. V případě opravy v záruční době se tato záruční doba prodlužuje o dobu od oznámení vady kupujícím do doby jejího řádného i odstranění prodávajícím.

- 6.6. Vady v rámci záruky lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční doby, přičemž i oznámení vady odeslaná v poslední den záruční doby se považují za vytknutí vady v záruční době.
- 6.7. Záruka se nevztahuje na závady způsobené neodbornou manipulací nebo mechanickým poškozením zboží kupujícím, byl-li prokazatelně o správné manipulaci a zacházení se zbožím řádně poučen prodávajícím a poškození třetí osobou či zásahem vyšší moci.
- 6.8. Je-li za zboží vadné v souladu s ustanovením tohoto článku smlouvy dodáno zboží nové, pak na nové zboží počíná běžet záruční doba znovu od začátku dnem předání kupujícím.
- 6.9. Veškerá práva z vadného plnění v tomto článku neupravená se dále řídí platnými ustanoveními občanského zákoníku.
- 6.10. Proávající se zavazuje zabezpečit pro kupujícího plnou hot-line telefonickou a emailovou podporu aplikačními a servisními techniky dodavatele v délce 120 měsíců.
- 6.11. Proávající se podpisem této smlouvy zavazuje provést pozáruční preventivní servis v termínu nejpozději do 30 pracovních dnů od doručení písemné výzvy kupujícího, nestanoví-li kupující jinou (delší) lhůtu. S odstraňováním vady zboží v době pozáručního servisu je prodávající povinen začít nejpozději do 5 pracovních dnů po doručení požadavku kupujícího na odstranění vady a vady odstranit nejpozději do 30 pracovních dnů od obdržení požadavku kupujícího.
- 6.12. Proávající se zavazuje, že hodinová sazba za činnost servisního technika odstraňujícího vadu v rámci pozáručního servisu nepřekročí částku 1.650,- Kč bez DPH za hodinu poskytování pozáručního servisu. V případě závažnějších vad je možné navýšení této částky za předpokladu obdržení předchozího souhlasu kupujícího. Jiné náklady za poskytování pozáručního servisu (ubytování, stravné, atd.) není prodávající oprávněn účtovat; to se netýká ceny náhradních dílů, případně dopravy do místa plnění, bude-li jejich účtování a přibližná výše předem oznámena kupujícímu.

VII.

Sankční ujednání

- 7.1. V případě, že prodávající nedodá zboží v termínu dle této smlouvy, zavazuje se kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,3% z kupní ceny za každý i jen započatý den prodlení.
- 7.2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním vad zboží v záruční době je prodávající povinen kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05% z kupní ceny za každý započatý den prodlení.
- 7.3. V případě prodlení kupujícího s úhradou faktury je prodávající oprávněn uplatnit vůči kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05% z dlužné částky za každý započatý den prodlení s úhradou faktury.

- 7.4. V případě, že kupující zjistí, že nebyl dodržen požadavek zadávacích podmínek k veřejné zakázce, jež vedla k uzavření této smlouvy, na to, aby veškeré informace, které uvedl prodávající jakožto uchazeč v nabídce a při jakékoli komunikaci s kupujícím jakožto zadavatelem (zejména vysvětlení nabídky dle § 76 odst. 3 ZVZ) odpovídaly skutečnosti, je kupující oprávněn odstoupit od smlouvy bez jakýchkoli sankcí a současně vznikne kupujícímu nárok na smluvní pokutu ve výši 3% z kupní ceny.
- 7.5. Kupující je oprávněn jakoukoli smluvní pokutu jednostranně započítat proti jakékoli pohledávce prodávajícího za kupujícím (včetně pohledávky prodávajícího na zaplacení kupní ceny).
- 7.6. Nezahájí-li technik prodávajícího odstraňování vady zboží reklamované kupujícím v souladu s odst. 6.4. této smlouvy do 48 hodin od obdržení reklamace, nebylo-li mezi smluvními stranami dohodnuto jinak, a dále v případě, že prodávající neodstraní vadu ve lhůtě dle odst. 6.4. této smlouvy, je kupující oprávněn účtovat prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý den prodlení, nejvýše však 10.000,- Kč celkem, právo kupujícího na zajištění opravy u třetí osoby na náklady prodávajícího tím není dotčeno.
- 7.7. Neodstraní-li prodávající vadu či nedodělek uvedený v předávacím protokolu o předání a převzetí zboží v termínu uvedeném tamtéž (nebo do 5 kalendářních dnů ode dne předání a převzetí zboží, není-li termín odstranění vady v protokolu uveden), zavazuje se prodávající zaplatit smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč za každou vadu či nedodělek a za každý den prodlení s jejich odstraněním.
- 7.8. V případě, že prodávající, zaměstnanci prodávajícího nebo osoby pověřené prodávajícím poruší závažným způsobem předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci či pokyn kupujícího týkající se umístění, instalace a zprovoznění zboží, je kupující oprávněn účtovat prodávajícímu smluvní pokutu ve výši:
- a) 5.000,- Kč, pokud bylo nutné zastavit pracovní činnost kupujícího z důvodu přímého ohrožení životů jeho zaměstnanců či třetích osob (např. vady na zdvihacích zařízeních, provedení životu nebezpečné instalace apod.),
 - b) 2.000,- Kč, pokud je možné vadu odstranit bez zastavení pracovní činnosti kupujícího,
 - c) 2.000,- Kč, za každý započatý den prodlení s odstraněním vady ohrožující bezpečnost práce zaměstnanců kupujícího, a to počínaje dnem doručení upozornění na vadu až do jejího úplného a řádného odstranění.
- 7.9. Povinná smluvní strana se zavazuje uhradit vyúčtovanou smluvní pokutu (smluvní pokuty) ve lhůtě do 14 dnů ode dne obdržení příslušného vyúčtování. Stejná lhůta se vztahuje rovněž na úhradu úroků z prodlení.
- 7.10. Úhradou smluvní pokuty zůstávají nedotčena práva kupujícího na náhradu újmy v plné výši. Úhradou smluvní pokuty zůstávají nedotčena práva kupujícího na řádné splnění povinností ze strany prodávajícího. Kupující upozorňuje, že předmět plnění je financován v rámci projektu „Mezifakultní centrum pokročilé analýzy zem. prod.“ (CZ.1.05/4.1.00/16.0350) financovaného z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace a porušením smluvních povinností prodávajícího může dojít k porušení podmínek tohoto operačního programu s následnou sankcí ze strany poskytovatele dotace v neprospěch kupujícího, či dokonce k neposkytnutí části či celé výše potřebných financí na úhradu kupní ceny.

VIII.

Platnost a účinnost smlouvy

- 8.1. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu smlouvy oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 8.2. Smlouvu je možné ukončit:
- a) písemnou dohodu smluvních stran,
 - b) odstoupením od smlouvy.
- 8.3. Odstoupit od smlouvy lze pouze z důvodů stanovených ve smlouvě nebo zákonem. Od této smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinnosti jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této smlouvy, přičemž za podstatné porušení této smlouvy se zejména považuje:
- a) na straně kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této smlouvy ve lhůtě delší 30 dní po dni splatnosti příslušné faktury,
 - b) na straně prodávajícího, jestliže nedodá řádně a včas předmět této smlouvy a nezjedná nápravu do 5 pracovních dnů od písemného upozornění kupujícím na neplnění této smlouvy,
 - c) na straně prodávajícího, postupuje-li prodávající při plnění smlouvy v rozporu s ujednáními této smlouvy, s pokyny oprávněného zástupce kupujícího, či s právními předpisy,
 - d) prodávající nebude schopen dodat nové zboží za zboží vadné, nebo v případě, že se na novém zboží dodaném za zboží vadné opětovně vyskytnou vady,
 - e) podá-li na sebe prodávající insolvenční návrh dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), nebo v insolvenčním řízení vůči majetku prodávajícího zahájeném na návrh věřitele bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, nebo byl insolvenční návrh zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byla zavedena nucená správa prodávajícího podle zvláštních právních předpisů,
 - f) dojde-li k nepodstatnému porušení povinností uložených prodávajícímu smlouvou, pakliže nedostatky prodávající v dodatečně poskytnuté lhůtě neodstraní,
 - g) převede-li prodávající své závazky, povinnosti nebo práva plynoucí z této smlouvy na jiný subjekt, a to bez předchozího souhlasu kupujícího,
 - h) je-li rozhodnuto o likvidaci prodávajícího.
- 8.4. Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, že podle údajů uvedených v registru plátců DPH se prodávající stane nespolehlivým plátcem DPH.

- 8.5. Skončením účinnosti smlouvy zanikají všechny závazky smluvních stran ze smlouvy vyjma nároků na náhradu újmy a zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností vzniklých před skončením účinnosti smlouvy, a ty závazky smluvních stran, které podle smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále, nebo u kterých tak stanoví zákon.

IX.

Závěrečná ustanovení

- 9.1. Vztahy mezi stranami se řídí českým právním řádem. Ve věcech smlouvou výslovně neupravených se právní vztahy z ní vznikající a vyplývající řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a ostatními obecně závaznými právními předpisy.
- 9.2. Veškeré změny či doplnění smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran. Takové dohody musí mít podobu datovaných, číslovaných a oběma smluvními stranami podepsaných dodatků smlouvy.
- 9.3. Vztahuje-li se důvod neplatnosti jen na některé ustanovení smlouvy, je neplatným pouze toto ustanovení, pokud z jeho povahy, obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu smlouvy.
- 9.4. Smluvní strany budou vždy usilovat o smírné urovnání případných sporů vzniklých ze smlouvy. Pokud nebylo dosaženo přátelského urovnání sporu ani do 30 pracovních dnů po jeho prvním oznámení druhé straně, je kterákoliv ze smluvních stran oprávněna obrátit se svým nárokem k příslušnému soudu, jímž je na základě dohody smluvních stran místně příslušný obecný soud kupujícího.
- 9.5. Smlouva se vyhotovuje ve 4 (čtyřech) stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Každá ze smluvních stran obdrží po 2 (dvou) stejnopisech.
- 9.6. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:
- a) Příloha č. 1 – Specifikace předmětu plnění.
 - b) Příloha č. 2 – Servisní plán pro předmět plnění
- 9.7. Prodávající bezvýhradně souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy tak, aby tato smlouva mohla být předmětem poskytnuté informace ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající rovněž souhlasí s uveřejněním plného znění smlouvy dle § 147a ZVZ.
- 9.8. Prodávající bere na vědomí a souhlasí, že je osobou povinnou ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající je povinen plnit povinnosti vyplývající pro něho jako osobu povinnou z výše citovaného zákona.

- 9.9. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem bez výhrad souhlasí. Smlouva je vyjádřením jejich pravé, skutečné, svobodné a vážné vůle. Na důkaz pravosti a pravdivosti těchto prohlášení připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy.

V Praze dne 10-08-2015

v Brně dne 13.8.15

Za kupujícího:

Česká zemědělská univerzita v Praze

Za prodávajícího:

Bruker s.r.o.


Ing. Jana Vohralíková, kvestorka


Mgr. Michal Boháč, Ph.D., jednatel



Bruker s.r.o. 
Pražákova 1000/60
619 00 Brno, Česká republika
IČ: 28297211, DIČ: CZ28297211
Č DPH: SK4020232502

Prověřeno právním odd. ČZU v Praze 

Technická specifikace požadovaného plnění

Spektrometr pro nukleární magnetickou rezonanci (NMR)

NMR spektrometr 500 MHz umožní určit složení i strukturu molekul a to až do velikosti menších proteinů a je tak jedním ze základních pilířů moderní strukturní analytické chemie s nezastupitelnou úlohou v metabolomice i proteomice. Díky profilovacím experimentům založených na statistické analýze samostatných NMR dat nebo NMR dat doplněných o LC-Q-TOF data bude systém nepostradatelný pro hledání významných biomarkerů.

Výrobce:	Bruker BioSpin GmbH
Typ zařízení:	AVIIIHD500
Parametry přístroje	
Požadované zadavatelem	Nabízeného dodavatelem ¹
Součásti:	
Magnet	
1. Aktivně stíněný supravodivý magnet o indukci 11,74 Tesla s průměrem vnitřního pracovního prostoru 54 mm	Ano, magnet, pol. 1 tech. specifikace
2. Automatické měření hladiny helia spolu se systémem varování v případě nízké hladiny	Ano, magnet, včetně měření a varování pro dusík
3. Stabilita magnetického pole (drift) lepší než 5 Hz/hod	Ano, magnet
4. 5G linie magnetu v horizontálním směru menší než 60 cm od středu magnetu	Ano, magnet
5. Odpar kapalného helia menší než 13 ml/hod	Ano, magnet
6. Minimální doba mezi jednotlivými plněními kapalného helia delší než 180 dní	Ano, > 180 dní, magnet
7. odpar kapalného dusíku menší než 230 ml/hod	Ano, magnet
8. Systém tlumení vnějších poruch magnetického pole jako jsou tramvaje, výtahy apod. s účinností lepší než 99%	Ano, magnet, 50 Hz > 99.9%,
9. Zařízení na plnění kapalného helia	Ano, pol. 5 tech. specifikace
Ladící systém magnetu/lokovací kanál	
1. Systém ladění magnetu, počet teplých korekcí min. 36	Ano, magnet, 36

¹ Dodavatel doplní název a typ zařízení, u ostatních parametrů dodavatel doplní ano/ne podle toho, zda je daný požadavek zadavatele splněn či nikoli. Pokud zadavatel požaduje, aby zařízení/příslušenství splňovalo určitý rozsah, nebo bylo dodáno v určitém počtu kusů, uvede dodavatel přesné parametry nabízeného plnění včetně odpovídajících měrných jednotek, nebo dodávaný počet kusů, podle toho, co je v daném případě relevantní. V případě, že zadavatel připouští variantní řešení, uvede dodavatel přesnou specifikaci nabízeného plnění.

	korekcí
2. Automatizovaný systém pro ladění homogenity magnetického pole	Ano, magnet i sonda
Radiofrekvenční část spektrometru	
1. Přístroj obsahuje min. dva nezávislé frekvenční kanály s možností plně digitálního generování RF v rozsahu minimálně 6 – 640 MHz s proměnnou amplitudou, fází a frekvencí	Ano, Konzole, pol. 1 tech. specifikace
2. 1x lineární zesilovač pro frekvenční rozsah 1H-19F o výkonu 100 W	Ano, BLAXH 300 /100, pol. 2 tech specifikace
3. 1x vysoce lineární širokopásmový zesilovač pro frekvenční rozsah 6-365 MHz o výkonu 300 W.	Ano, pol. 2 tech. specifikace
4. 1x předzesilovač selektivní pro 1H, 19F	Ano, MULTILINK HPPR/2, pol. 3 tech. specifikace
5. 1x širokopásmový předzesilovač	Ano, pol. 3 tech. specifikace
6. 1x selektivní deuteriový předzesilovač	
7. Přístroj je vybaven vysoce výkonným digitizérem s digitálním převodníkem pracujícím v reálném čase s dynamickým rozsahem lepším než 21 bit při šířce spektra 10 kHz	Ano, Konzole, pol. 1 tech. specifikace
Měřicí sondy	
1. Širokopásmová 5 mm sonda pro spektroskopii v kapalinách s možností detekce jader 19F a 31P – 15N s 1H dekaplinkem a detekce 1H s pulzním gradientem v ose z a automatickým laděním (tuning and matching), softwarově řízené přepínání jader, pracující v rozsahu teplot od minimálně -150°C do minimálně +150°C. Sonda musí umožňovat pozorování 19F s 1H dekaplinkem pro měření dvou dimenzionálních 1H/19F korelačních spekter.	Ano, pol. 9 tech. specifikace
2. HR/MAS 4 mm sonda pro spektroskopii v pevném stavu s možností detekce jader 13C a 1H s 2D lokem včetně ZrO ₂ rotorku	Ano, pol. 13 tech. specifikace
Datastanice a software	
1. Ovládací PC datastanice	Ano, pol. 1 tech. specifikace
a. Min. 4 jádrový procesor o frekvenci min. 2,6 GHz	Ano, pol. 1 tech. apecifikace
b. Min. 16 GB RAM,	Ano, pol. 1 tech. specifikace
c. Min. 2 TB HDD	Ano, pol. 1 tech. specifikace
d. Operační systém kompatibilní s WIN 7 Prof, EN verze	Ano, pol. 1 tech. specifikace

2. Příslušenství ovládací PC datastanice	Ano, pol. 1 tech. specifikace
a. 1 x myš	Ano, pol. 1 tech. specifikace
b. 1x klávesnice	Ano, pol. 1 tech. specifikace
c. 2x LCD Monitor s úhlopříčkou min. 24"	Ano, pol. 1 a 15 tech. specifikace
3. Software pro řízení spektrometru umožňující kompletní řízení všech funkcí NMR spektrometru, snímání a zpracování standardních (1-4 dimenzionálních) NMR experimentů a simulaci více-dimenzionálních NMR spekter	Ano, pol. 1 tech. specifikace
4. Min. 5 přenosných licencí pro zpracování a vyhodnocení dat na dalších počítačích kompatibilních s MS Windows nebo MacOS	Ano, pol. 14 tech. specifikace
Ostatní příslušenství a vlastnosti	Ano
1. Zařízení pro softwarovou i hardwarovou kontrolu teploty v rozmezí -200°C až +200°C	Ano, pol. 1 tech. specifikace, Teplotní jednotka, -200°C až 400°C
2. Gradientní systém pro generování gradientních pulsů magnetického pole v ose z	Ano, pol. 1 tech. specifikace, Gradientní jednotka
3. Automatický měnič vzorků ovládaný řídicím software spektrometru na minimálně 24 vzorků	Ano, pol. 10 tech. specifikace
4. Zařízení pro rychlou rotaci vzorku pod magickým úhlem umožňující měření HR MAS spekter	Ano, pol. 11 tech. specifikace
5. Automatický vkládání a odebírání vzorku pevné fáze bez nutnosti manipulace s měřicí sondou	Ano, pol. 12 tech. specifikace
6. Krykapaliny na spuštění přístroje	Ano, pol. 16 a 17 tech. specifikace

8.

Svým podpisem potvrzuji, že mnou nabízené plnění odpovídá jak požadavkům stanoveným zadavatelem, tak specifikacím uvedeným mnou, jako uchazečem.

Titul, jméno, příjmení a funkce oprávněné jednat jménem či za uchazeče: Mgr. Michal Boháč, Ph.D., funkce: jednatel společnosti

Datum 13.8. 2015

Podpis osoby oprávněné jednat jménem či za uchazeče: _____


Brüker s.r.o. BRÜKER
 Pražákova 1000/60
 619 00 Brno, Česká republika
 IČ: 28297211, DIČ: CZ28297211
 IČ DPH: SK4020232502

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



Technická specifikace nabízeného zařízení:

NMR Spektrometr AVANCE III HD 500 MHz

Pol. Popis

1. **#AVHDX500 Supravodivý FT NMR spektrometr AVANCE III™ HDX 500 MHz Two Bay s teplotní jednotkou a gradientním příslušenstvím**

AVANCE III HD 500 MHz

Vysoce výkonný digitální spektrometr s následujícím vybavením

MAGNET

- Vysoce výkonný **Ascend™ supravodivý magnet s pracovním prostorem o průměru 54 mm, magnetickým polem 11.746 Tesla**, aktivně stíněný, pracující při teplotě kapalného helia, s prodlouženou dobou doplňování kryo kapalin. Kompletní systém **zahrnující měření hladiny helia i dusíku** s výstražným systémem upozorňujícím na pokles hladiny a stojanem s anti vibračními tlumiči.
- Magnet je vybaven pokročilým **External Disturbance Suppression (EDS™)** systémem pro efektivní potlačení externích poruch magnetického pole ze zdrojů jako jsou tramvaje, trolejbusy, vlaky a výtahy.
 - > 5 Hz > 99 %
 - 16.667 Hz (vlaky) > 99.9 %
 - 50 Hz (vlaky, výtahy, motory) > 99.9 %
- **Systém využívá deuteriovou stabilizaci magnetického pole (lock) a gradientové ladění homogenity magnetického pole pomocí signálu deuteria (deuterium gradient shimming).**



Specifikace:

- **Minimální protonová pozorovací frekvence 500MHz**
- **Pole 11.746 Tesla**
- **teplý pracovní prostor 54 mm**
- drift pole < 5 Hz/hod (< 10ppb/hod)
- Axiální homogenita pole lepší než 10 ppm 55mm
- **radiální rozptylové pole 5G - vzdálenost od středu magnetu < 60 cm**
- vertikální rozptylové pole 5G - vzdálenost od středu magnetu < 120 cm
- odpar kapalného helia < 13 ml/ hod
- interval doplňování helia > 180 dnů
- množství doplňovaného helia/celkový objem ~ 57/85 l
- odpar kapalného dusíku < 230 ml/ hod
- interval doplňování dusíku > 15 dnů
- množství doplňovaného dusíku/celkový objem ~ 85/106 l
- **minimální výška stropu pro instalaci 2805 mm**
- váha magnetu včetně podstavce v operačním stavu 740 kg

KOREKČNÍ SYSTÉM HOMOGENITY MAGNETICKÉHO POLE / LOCKOVACÍ KANÁL (SHIM SYSTÉM/LOCK CHANNEL)

- **Korekční systém homogenity magnetického pole - Bruker Orthogonal Shim Systém (BOSS III) s 36 ortogonálními korekčními gradienty a s malou spotřebou elektrického proudu a nízkými tepelnými ztrátami a optimální homogenitou.**
- **Systém Bruker Smart Magnet Control System (BSMS)** pro stabilizaci indukce magnetického pole a ovládání locku a řídicí jednotka Digital Lock zahrnující:
 - ovládací desky korekčních gradientů Shim control boards (SCB) s ultra stabilními, velmi přesnými a nízkým šumovými proudovými zdroji pro korekční gradienty
 - digitální generátor frekvence locku, proměnná frekvence umožňuje činnost při volitelném pevném poli
 - digitální přijímač locku s kvadraturní detekcí

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



- rychlé nastavení pole s obvodem pro vzorkování a stabilizaci
- 2H transmitter pro gradientový shimming, 3W

KONZOLE FT NMR SPEKTROMETRU AVANCE III HD

- Skříň z nerez oceli 1.31 X 0.83 X 1.3 m [š x h x v] v následující výbavě:

RADIOFREKVENČNÍ ČÁST - GENERACE FREKVENCÍ, SYSTÉM DIGITÁLNÍHO ŘÍZENÍ A AKVIZICE DAT

- **Sofistikovaný systém generace frekvencí a pulzů ve dvou kanálech s využitím jednotky Signal Generation Unit (SGU) s frekvenčním rozsahem 6-640 MHz.**
 - Systém generuje přesnou fázi, amplitudu a frekvence s fázovým rozlišením lepším než 0,01° a frekvenčním rozlišením lepším než 0,005 Hz.
 - Nejkratší doba časové prodlevy změny fáze, frekvence a amplitudy je 25 ns.
 - Každá SGU je schopna generovat frekvence v celém rozsahu od 6 MHz po protonovou frekvenci a výše až do 640 MHz. Systém zahrnuje paměť pro tvarování signálů, tj. pro změnu jejich amplitudy a fáze a vytváření sekvencí pro synchronní a asynchronní dekaplink.
 - Každá SGU dovoluje generaci dvou různých frekvencí s nezávislými fázemi a amplitudami v rozsahu ± 2.5 MHz.
- Časové rozlišení generovaných pulzů je 12.5 ns.
- Kvadrurní přijímač s velkou šířkou pásma a vysokým dynamickým rozsahem
- **Vysoce výkonný digitální převodník pro flexibilní akvizici dat s dynamickým rozsahem > 21 bitů při spektrální šířce 10 kHz**
- **Digitální přijímač (DRU) pro akumulaci NMR signálů s digitální filtrací v reálném čase v kombinaci s technologií oversampling.** Rychlý RISC koprocesor s vyrovnávací pamětí pro zajištění flexibilního zpracování dat. **Poskytuje tak NMR spektra bez artefaktů, s plochou základní linií a vysokým dynamickým rozsahem.**



TEPLOTNÍ JEDNOTKA

BSVT Bruker Smart vícekanálový systém regulace teploty s digitálním teplotním senzorem a zlepšenou regulací průtoku temperačního media. Připojení k termočláнку a ohřívací spirále je součástí zařízení. Všechny funkce jsou řízeny počítačem.

- **Teplotní nastavení $\pm 0.1^\circ\text{C}$**
- Teplotní stabilita v rozsahu 0 – 50°C (v sondě) < $\pm 0.01^\circ\text{C}$ na 1°C změny teploty v laboratoři.
- **Minimální teplotní rozsah regulace: -200 to 400° C.**
- Systém umožňuje přesné nastavení a regulaci teploty vzorku i v rozpouštědlech s pufrý pomocí přímého měření chemických posunů spinů 2H ve vzorku

GRADIENTNÍ JEDNOTKA

Příslušenství **GRASP II**; vysoce výkonná jednotka pro generaci gradientů magnetického pole v směru osy Z pro elektroniku Avance III obsahující řídicí jednotku **Gradient control unit (GCU)** a zesilovač 10A.

PRACOVNÍ STANICE A SOFTWARE

Standardní PC pracovní stanice v konfiguraci ověřené firmou Bruker.

- operační systém Windows 7 64 Prof.
- Min 4 jádrový procesor, min. 2,6 GHz, 16 GB RAM, 2TB HDD
- TFT flat screen monitor s úhlopříčkou 24"
- klávesnice a myš
- **Licence pro software TopSpin 3.x (neomezená platnost):**
 - TopSpin zahrnuje rozsáhlou knihovnu pokročilých a moderních pulzních sekvencí dovolující aplikace multi-dimenzionálních NMR experimentů v celé šíři, včetně využití standardního nebo neuniformního vzorkování a libovolného počtu dimenzí.
 - TopSpin dovoluje aplikace vysoce důmyslných a automatizovaných experimentů v prostřední ICON-NMR, zpracování 1D – 4D dat naměřených jak kapalně, tak ipevně fázi.
 - Zahrnuje softwarové moduly pro výpočet relaxačních časů a zpracování DOSY experimentů, integrace a dekonvoluce 1D a 2D NMR spekter.
 - TopSpin software zahrnuje rovněž modul NMRSIM simulaci NMR experimentů a modul NMRGuide/NMR Encyclopedia library jako výukový software pro nové uživatele.
- 1GBit/s rychlý Ethernet postavený na NMR LAN pro přímé spojení řídicího počítače se všemi hlavními jednotkami NMR spektrometru

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



2. #BH3089H Zesilovač

- **BLAXH 300/100** zesilovač zahrnuje
 - lineární širokopásmový zesilovač s frekvenčním rozsahem 6-365 MHz pro pulzní ozařování a dekaplink jader X s velmi rychlou odezvou; lineární pulzní výkon 300 W, CW výkon 30 W, všechny operace jsou řízené počítačem.
 - lineární zesilovač pro pulzní ozařování a homo/heteronukleární dekaplink jader $^1\text{H}/^{19}\text{F}$ s velmi rychlou odezvou; lineární pulzní výkon 100 Watt, CW výkon 35 Watt, všechny operace jsou řízené počítačem.
- Směrovač pro automatické velmi rychlé řízení a směrování signálů v různých kanálech.

3. #BH0270P Předzesilovač MULTILINK™ HPPR/2

- $^1\text{H}/^{19}\text{F}$ vysoce výkonný HP-LNA předzesilovač, nízko šumový GaAs design
- Širokopásmový předzesilovač
- ^2H předzesilovač pro lokovací kanál
- Mikroprocesorové řízení
- Vestavěný display pro ladění a přizpůsobení rezonančních obvodů měřících sond

4. #AP3002 Bruker Linux Workstation

Možnost alternativní změny Windows Workstation na operační systém CentOS Linux64. Nutno specifikovat v objednávce.

5. #AH0070 Potrubí pro přečerpávání He

6. #AH0016 BCU-I chladicí jednotka

jednotka pro chlazení a řízení teploty sondy pro vysoké rozlišení (HR) pro teploty od 0° C výše.

7. #AH0083 Sušička vzduchu BCU-I/II jednotku

Včetně 20L tanku pro BCU I/II

8. #AH0087 N2 separator

9. #PH3726(AZ) Sonda SmartProbe™

- Širokopásmová sonda pro měření kapalin, $\varnothing$ 5mm
- Pro pozorování jader ^1H a ^{19}F a navíc všech NMR jader v rozsahu od ^{31}P do ^{15}N i níže.
- Detekce ^1H s pulzním gradientem v ose z
- ATM (Automatic Tuning and Matching) příslušenství pro plně automatický výběr a optimální naladění pro jakékoliv z těchto jader
- SW řízení přepínání jader
- Možnost pozorování ^{19}F s dekaplinkem ^1H a obráceně
- Dvoudimenzionální $^1\text{H}/^{19}\text{F}$ spektroskopie ve vynikající kvalitě
- Teplotní rozsah -150°C až +150°C
- ^2H lock
- Aktivně stíněný Z-gradient



10. #AH0171 SampleCase

- Automatický sampler pro až 24 pozic
- SW ovládání sampleru

11. #AH1220 Magic Angle Spinning (MAS) regulační jednotka

- Třetí generace jednotky pro řízení rotace pod magickým úhlem. Plně automatická pneumatická jednotka zabezpečuje automatické roztočení nebo zpomalení rotace rotorů všech velikostí (průměr 7mm až 0,7mm) a přesnou regulaci rotace s vysokou stabilitou s maximální odchylkou 0,25 ‰ při nejvyšší dostupné MAS frekvenci.

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



- Ve spojení s podporovanými sondami umožňuje automatické vložení a vysunutí vzorku a k dispozici je také Trigger výstup pro synchronizaci rotoru v závislosti na spouštěcích událostech, stejně tak jako integrované nouzové napájení z baterie.
- Standardní dodávka také obsahuje kompletní sadu hadic pro přívod vzduchu a elektronicky jištěnou externí vyrovnávací nádrž pro maximální bezpečnost vysokorychlostní rotaci pod magickým úhlem.
- Jednotka zajišťuje síťové LAN připojení a plnou softwarovou integraci v SW TopSpin 3.5.
- Vyšší verze SW TopSpin umožňuje automatizaci, včetně pokročilých VT bezpečnostních funkcí pro maximální bezpečnost pro všechny teplotní MAS experimenty
- Ruční ovládání bez SW TopSpin je možné pomocí webových stránek a vhodného web prohlížeče
- Vyžaduje nainstalování vhodné sondy a MAS rotor systém

12. #AH1221 MAS rotor transfer systém pro 4mm rotory

Systém pro automatické vkládání a vysunutí vzorku bez nutnosti manipulace s MAS sondou.
Systém pro automatické vysunutí vzorku z NMR systému v případě přerušení dodávky provozních plynů nebo elektrické energie.

13. #PH0750G DUL 500 MHz HR MAS sonda

Duální horem plněná DUL (Dual Top Loading) vysoko rozlišující sonda pro rotaci pod magickým úhlem (HR MAS) vybavení jednoosým gradientem podél rotační osy v magickém úhlu pro spektroskopii v pevném stavu. Použitelná se standardními wide bore AVANCE spektrometry.



- Zahrnuje cívku optimalizovanou pro ^{13}C s 1H dekaplinkem a 2H lockovací kanál, výborná citlivost i pro přímé pozorování 1H
- Vyžaduje MAS pneumatickou jednotku pro řízení rotace 4mm rotorů včetně vkládání a vysunutí vzorku.
- Objem vzorku 20-80 μl s vhodným insertem
- Maximální rychlost rotace 15 kHz s originálními Bruker rotory
- VT rozsah -20°C až $+80^\circ\text{C}$
- Pro VT pod teplotu okolního prostředí vyžaduje MAS heat exchanger nebo BCU-X
- Zahrnuje MAS 4mm starter kit, 4mm sample packing rod, 4mm cap removal tool, 3x 400 ZrO₂ rotory a Kel-F vršky
- Objem se může lišit podle vložek

14. 5x #SHTSP03A TopSpin vyhodnocovací licence

- licence pro plné vyhodnocování 1D/2D/3D dat
- pro Windows nebo Linux
- 1x licence pro akademické instituce, heslo

15. #1810752 24" TFT Monitor

Rozšíření na celkem 2 monitory

16. Kapalně Helium pro instalaci

17. Kapalně dusík pro instalaci

18. Aplikační školicí kurz

Externí školení v rozsahu 3x 2 dny (8 hod), nezahrnuje dopravu a ubytování

19. Servisní kontrakt pokrývající 2. rok záruky

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

20. Balení, doprava a pojištění při dopravě

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

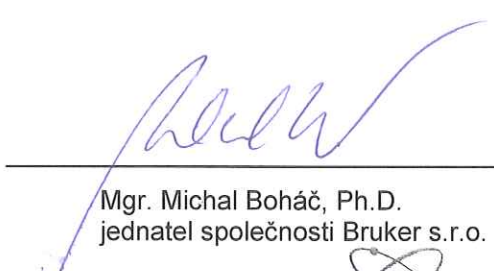


Česká zemědělská univerzita v Praze
Se sídlem Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 – Suchbát, Česká republika

Příloha č.2 - Servisní plán

- Provedení preventivní údržby (PM) celého systému vždy k výročí podpisu kupní smlouvy (KS), tj. provedení 2x PM po 1 a 2 letech od podpisu KS
- PM zahrnuje veškerou práci servisního technika (údržbu, seřízení a otestování přístroje), jeho dopravu a ubytování
- Spotřební materiál není součástí PM a je účtován zvlášť

V Brně dne 13.8. 2015


Mgr. Michal Boháč, Ph.D.
jednatel společnosti Bruker s.r.o.

Bruker s.r.o. 
Pražákova 1000/60
619 00 Brno, Česká republika
IČ: 28297211, DIČ: CZ28297211
IČ DPH: SK4020232502

