

KUPNÍ SMLOUVA

2022/05

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.

se sídlem: Flemingovo nám. 542/2, 166 10 Praha 6
IČO: 61388963
DIČ: CZ 61388963
zastoupen: Prof. RNDr. Jan Konvalinka, CSc., ředitel
bankovní spojení: [REDACTED]

dále jen „**Objednatel**“

a

Altium International s.r.o.

se sídlem/místem podnikání: Na Jetelce 69/2, 190 00 Praha 9
IČO: 25791079
DIČ: CZ25791079
zastoupena: RNDr. Karel Vranovský, CSc., jednatel
zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, sp. zn. oddíl C, vložka 70568
bankovní spojení: [REDACTED]

dále jen „**Dodavatel**“

uzavírají v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů („**občanský zákoník**“), na základě provedené veřejné zakázky s názvem „**Spektrometr s tandemovou hmotnostní filtrací pro elementární stopovou analýzu s příslušenstvím**“ („**Zadávací řízení**“) kupní smlouvu („**smlouva**“) v následujícím znění.

1. ÚČEL A PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1. Předmětem této smlouvy je závazek Dodavatele dodat Objednateli **spektrometr s tandemovou hmotnostní filtrací pro elementární stopovou analýzu s předřazenou speciační analýzou pomocí kapalinové chromatografie s příslušenstvím** dle specifikace v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „**Zařízení**“) a převést na Objednatele vlastnické právo k Zařízení, a závazek Objednatele zaplatit Dodavateli za řádně dodané Zařízení ujednanou cenu dle podmínek stanovených touto smlouvou.
- 1.2. Součástí dodávky Dodavatele je také dodávka kompletního příslušenství Zařízení v rozsahu potřebném pro naplnění účelu této smlouvy, doprava do místa plnění, instalace Zařízení a jeho plné zprovoznění v místě určeném Objednatelem, zaškolení obsluhy Objednatele v místě dodání v rozsahu potřebném pro naplnění účelu této smlouvy, předání dokladů, které jsou nutné k převzetí a užívání Zařízení, a záruční servis.

- 1.3. Dodavatel je oprávněn využít k plnění dle této smlouvy poddodavatele, přičemž seznam poddodavatelů je Dodavatel povinen uvést v příloze č. 2 této smlouvy. Pokud Dodavatel nebude využívat k plnění dle této smlouvy poddodavatele, je povinen připojit jakožto přílohu č. 2 k této smlouvě čestné prohlášení o tom, že poddodavatelé k plnění dle této smlouvy využití nebudou.

2. MÍSTO PLNĚNÍ A DOBA PLNĚNÍ

- 2.1. Místem plnění je VÚV, Podbabská 2582, Praha 6, PSČ 160 00.
- 2.2. Zařízení je Dodavatel povinen dodat včetně instalace a plného zprovoznění Zařízení do 12 týdnů ode dne účinnosti této smlouvy.
- 2.3. Řádnou dodávku Zařízení Objednatel písemně potvrdí na předávacím protokolu, na jehož základě je Dodavatel oprávněn vyúčtovat dodání Zařízení a vystavit příslušnou fakturu (daňový doklad). Předávací protokol bude přílohou faktury (daňového dokladu).
- 2.4. Objednatel není povinen převzít Zařízení, má-li Zařízení jakékoli vady, zejména vady bránící v užívání zařízení, nebo nesplnil-li Dodavatel řádně kteroukoli ze svých povinností stanovených ve smlouvě. V takovém případě Objednatel informuje Dodavatele o důvodech nepřevzetí Zařízení.
- 2.5. Objednatel však může převzít Zařízení i tehdy, nesplnil-li Dodavatel řádně všechny své povinnosti dle této smlouvy. V takovém případě Objednatel vytkne v předávacím protokolu veškeré doposud zjištěné vady plnění a definuje termín odstranění takovýchto vad plnění. V případě, že vady v dohodnutém termínu odstraněny nebudou, náleží Objednateli ve vztahu k vytčeným vadám nároky z vad podle této smlouvy.
- 2.6. Dodavatel odstraní vady vytčené v předávacím protokolu, nebo splní jiný Objednatelem zvolený nárok z těchto vad, nejpozději ve lhůtě 5 pracovních dnů od vystavení tohoto protokolu.

3. NABYTÍ VLASTNICKÉHO PRÁVA A NEBEZPEČÍ ŠKODY NA VĚCI

- 3.1. Objednatel nabývá vlastnické právo k Zařízení okamžikem jeho převzetí. Dodavatel nese nebezpečí škody na Zařízení do okamžiku jeho převzetí Objednatelem.

4. JAKOST A VADY ZAŘÍZENÍ

- 4.1. Zařízení bude dodáno v požadované kvalitě a vždy bude:
- a) mít vlastnosti požadované touto smlouvou a jejími přílohami,
 - b) mít vlastnosti v souladu s účelem této smlouvy, jak tento vyplývá z obsahu této smlouvy;
 - c) vyrobeno a dodáno podle všech platných norem a technologických předpisů, a
 - d) v souladu s platnými právními předpisy.
- 4.2. Dodavatel odpovídá za vady, které má jím dodané Zařízení při převzetí Objednatelem, jakož i za vady, které se na Zařízení vyskytnou po jeho převzetí Objednatelem v záruční době.

Záruka za jakost

- 4.3. Dodavatel poskytuje Objednateli záruku za jakost Zařízení (jakýchkoliv jeho součástí či příslušenství) na dobu 24 měsíců na veškeré součásti ode dne protokolárního

převzetí Zařízení Objednatelem. Dodavatel odpovídá za jakoukoliv vadu, jež se vyskytne v době trvání záruky.

- 4.4. Záruční doba neběží po dobu, po kterou Objednatel nemůže užívat Zařízení nebo jeho část pro jeho vady, za které odpovídá Dodavatel.
- 4.5. V případě, že je předané Zařízení vadné, má Objednatel právo dle vlastního výběru:
- požadovat odstranění vady v termínech podle bodu 4.13. této smlouvy,
 - požadovat přiměřenou slevu z ceny za Zařízení, nebo
 - od této smlouvy odstoupit.
- 4.6. Neodstraní-li Dodavatel vadu ve lhůtě dle této smlouvy, může Objednatel dle svého uvážení buď zvolit jiný nárok z vady dle této smlouvy nebo vadu odstranit sám nebo s pomocí třetí osoby na náklady Dodavatele. Dodavatel je v takovém případě povinen k výzvě Objednatele uhradit veškeré náklady, které Objednatel vynaložil při odstraňování vady nebo v souvislosti s ní.
- 4.7. Zvolil-li Objednatel jako nárok z vad slevu z kupní ceny, navrhne Dodavateli písemně výši slevy. Pokud Dodavatel tento návrh neodmítne písemně ve lhůtě 10 dnů od jeho doručení, je výše slevy navržená Objednatelem závazná pro obě smluvní strany. V případě, že Dodavatel včas odmítne navrženou výši slevy z kupní ceny, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak ve lhůtě 30 dnů od uplatnění nároku na slevu z kupní ceny (včetně návrhu výše slevy) Objednatelem, určí výši slevy znalec vybraný Objednatelem ze seznamu znalců. Znalcem stanovená sleva bude závazná pro obě smluvní strany.
- 4.8. Náklady na znalecké posouzení podle předchozího ustanovení nese Dodavatel, ledaže se prokáže, že se o vadu nejednalo. Tyto náklady je Dodavatel povinen uhradit nejpozději spolu s úhradou slevy z kupní ceny Zařízení.
- 4.9. Objednatel se zavazuje poskytnout Dodavateli při odstraňování vad potřebnou součinnost, kterou po něm lze spravedlivě požadovat, zejména umožnit Dodavateli provádění prací na odstranění vad.
- 4.10. Dodavatel se zavazuje, že při odstraňování vad Zařízení se bude řídit provozními pokyny Objednatele, budou-li vydány, a bude postupovat takovým způsobem, aby co nejméně zasahoval do užívání Zařízení Objednatele a do běžného provozu Objednatele.
- 4.11. Záručním servisem se rozumí taková činnost Dodavatele, která předchází vzniku vad Zařízení a slouží k uchování vlastností Zařízení.
- 4.12. Dodavatel zajistí na své náklady bezplatný záruční servis na Zařízení v místě instalace Zařízení dle níže uvedených podmínek. Záruční vady bude Objednatel hlásit Dodavateli na emailovou adresu [REDACTED]
- 4.13. Závazné doby pro odstranění záručních vad:

Garantovaná doba přijetí a akceptace hlášené vady na straně Dodavatele	Garantovaná doba odstranění vady
2 pracovní dny	30 dnů

V odůvodněných případech může po dohodě Objednatel akceptovat lhůtu delší.

- 4.14. Dodavatel se zavazuje zajistit dostupnost náhradních dílů Zařízení i po uplynutí záruční doby, a to minimálně po dobu 10 let od uplynutí záruční doby.

5. DALŠÍ POVINNOSTI DODAVATELE

- 5.1. Dodavatel je povinen dodržet veškeré závazky obsažené v jeho nabídce v rámci Zadávacího řízení, i když nejsou v této smlouvě výslovně vyjádřeny.
- 5.2. Dodavatel souhlasí s tím, že veškeré informace, které sdělí Objednateli v souladu s touto smlouvou a českými právními předpisy, mohou být Objednatelem uveřejněny, a to včetně této smlouvy.
- 5.3. Dodavatel se zavazuje mít v době instalace Zařízení v účinnosti pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Dodavatelem třetí osobě. Pojistné krytí musí činit minimálně 2 mil. Kč pro jeden škodní případ. Dodavatel je povinen předložit Objednateli pojistné smlouvy či certifikáty prokazující existenci pojištění v rozsahu uvedeném v tomto bodu na požádání Objednatele před instalací Zařízení.
- 5.4. Dodavatel si je vědom, že ve smyslu ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, je povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.

6. CENA ZAŘÍZENÍ

- 6.1. Celková cena za Zařízení a ostatní plnění Dodavatele dle této smlouvy činí:
 - a) 10.395.000,00 Kč bez DPH;
 - b) procentní sazba činí 21 % a výše DPH v Kč činí 2.182.950,00;
 - c) 12.577.950,00 Kč s DPH.
- 6.2. Dodavatel výslovně prohlašuje a ujišťuje Objednatele, že v ceně Zařízení jsou zahrnuty veškeré náklady Dodavatele spojené s plněním dle této smlouvy. Cena Zařízení je cenou konečnou. V ceně Zařízení je zahrnuto zejména:
 - a) Doprava do místa plnění, instalace a plné zprovoznění Zařízení v místě plnění,
 - b) odměna za užití software potřebného k provozu Zařízení;
 - c) zaškolení obsluhy Objednatele v nezbytném rozsahu pro řádné užití Zařízení Objednatelem,
 - d) záruční servis v souladu a v rozsahu přílohy č. 1 (zahrnující náklady na práci, materiál a cestovné) a upgrade softwaru k Zařízení v záruční době,
 - e) náklady na řádné balení,
 - f) clo, celní poplatky,
 - g) záruka v rozsahu stanoveném touto smlouvou,
 - h) veškeré jiné náklady a poplatky nezbytné pro řádné splnění této smlouvy.
- 6.3. Cena za Zařízení je stanovena bez DPH podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (**„Zákon o dani z přidané hodnoty“**); k Ceně za Zařízení bude připočtena částka DPH, kterou bude Dodavatel povinen uhradit, případně deklarovat či přiznat v jakékoli podobě podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění účinném ke dni zdanitelného plnění. Cena za Zařízení již zahrnuje veškeré případné daně a poplatky, k jejichž úhradě, případně deklarování či přiznání v jakékoli podobě, může být Dodavatel povinen na základě jakýchkoli příslušných zahraničních právních předpisů.

- 6.4. Dodavatel se zavazuje Objednatele neprodleně písemně informovat o skutečnosti, že bylo vydáno rozhodnutí správce daně o tom, že Dodavatel je nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 106a Zákona o dani z přidané hodnoty. Toto oznámení je Dodavatel povinen zaslat Objednateli obratem po doručení takového rozhodnutí správce daně bez ohledu na to, zda toto rozhodnutí již nabylo právní moci, stejně jako, o zrušení takového rozhodnutí správce daně a o rozhodnutí správce daně, že Dodavatel již není nespolehlivým plátcem ve výše uvedeném smyslu.
- 6.5. Smluvní strany se dohodly na tom, že Objednatel bude Dodavateli hradit zdanitelná plnění (jako poskytovateli zdanitelného plnění) pouze na účet Dodavatele, který je zveřejněn správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup; do okamžiku poskytnutí čísla takového bankovního účtu Dodavatelem není závazek Objednatele uhradit cenu Zařízení splatný. Toto ustanovení se nepoužije, pokud je Dodavatel osobou, která není v České republice registrována k dani z přidané hodnoty.
- 6.6. V případě porušení své povinnosti dle předchozích odstavců této smlouvy, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši závazku, který Objednateli vznikne z titulu ručení (tj. ve výši neuhrazené DPH). Úhradou takové smluvní pokuty není omezeno ani jinak dotčeno právo na náhradu škody nebo nemajetkové újmy vzniklé v příčinné souvislosti s porušením povinnosti, na kterou se smluvní pokuta vztahuje.

7. PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 7.1. Cena za Zařízení bude Objednatelem uhrazena v českých korunách. Cena za Zařízení bude uhrazena na základě faktury (daňového dokladu) vystavené Dodavatelem v souladu s touto smlouvou.
- 7.2. V případě, že faktura vystavená Dodavatelem nebude mít odpovídající náležitosti vyžadované touto smlouvou nebo právními předpisy, je Objednatel oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět Dodavateli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury Objednateli.
- 7.3. **Náležitosti faktury**
- Jakákoli faktura vystavená Dodavatelem podle této smlouvy musí obsahovat alespoň následující náležitosti:
- 7.3.1. odkaz na tuto smlouvu;
 - 7.3.2. všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů (zejména, nikoli však výlučně, Zákona o dani z přidané hodnoty);
 - 7.3.3. popis fakturovaného Zařízení a fakturovanou cenu;
 - 7.3.4. jako přílohu kopii příslušného předávacího protokolu o převzetí Zařízení Objednatelem.
- 7.4. Dodavatel je povinen, budou-li splněny předpoklady podle této smlouvy pro vystavení jakékoli faktury (daňového dokladu), tuto fakturu doručit Objednateli neprodleně, nejpozději však do 3 pracovních dnů příslušných smluvních podmínek pro vystavení faktury. Splatnost faktury vystavené Dodavatelem podle této smlouvy činí 21 dnů ode dne jejího doručení Objednateli.
- 7.5. Bude-li faktura vystavena v souladu s touto smlouvou, uhradí ji Objednatel ve lhůtě splatnosti. Objednatel uhradí dlužné částky zasláním na účet Dodavatele uvedený na faktuře. Bankovní spojením na faktuře bude shodné s bankovním spojením uvedeným ve smlouvě a bude odpovídat podmínkám bodu 6.5.

8. SANKCE

- 8.1. V případě prodlení Dodavatele s předáním Zařízení ve lhůtě k plnění podle této smlouvy je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny Zařízení za každý započatý den prodlení.
- 8.2. V případě prodlení Dodavatele se splněním nároku z vad zvoleného Objednatelem ve lhůtě pro splnění nároku z vad podle této smlouvy je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny Zařízení za každý započatý den prodlení a za každý jednotlivý případ prodlení.
- 8.3. Je-li Objednatel v prodlení s úhradou faktury řádně vystavené Dodavatelem a doručené Objednateli v souladu s touto smlouvou, má Dodavatel nárok na úrok z prodlení ve výši 0,01 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
- 8.4. Uplatněním jakékoliv smluvní pokuty není nijak dotčeno právo na náhradu vzniklé škody a ušlého zisku v celém rozsahu způsobené škody.
- 8.5. Výzva k úhradě pokuty musí být zaslána písemně, smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 14 kalendářních dnů ode dne doručení výzvy.

9. VZÁJEMNÁ KOMUNIKACE STRAN

- 9.1. Veškerá sdělení či jiná jednání smluvních stran podle této smlouvy budou adresovány níže uvedeným zástupcům smluvních stran podle této smlouvy, a to v českém jazyce. Pokud tato smlouva vyžaduje pro určité sdělení či jiné jednání smluvních stran písemnou formu, bude takové sdělení zasláno prostřednictvím poskytovatele poštovních služeb na adresu sídla příslušné smluvní strany k rukám zástupce této strany podle této smlouvy nebo tomuto zástupci osobně předáno oproti písemnému potvrzení o převzetí.
- 9.2. Zástupcem Objednatele pro účely této smlouvy je:
ve věcech technických: [REDACTED]
ve věcech dodavatelsko-odběratelských vztahů: [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
- 9.3. Zástupcem Dodavatele pro účely této smlouvy je:
ve věcech technických: [REDACTED]
ve věcech dodavatelsko-odběratelských vztahů: [REDACTED]

10. ZMĚNY A TRVÁNÍ SMLOUVY

- 10.1. Tato smlouva může být měněna pouze číslovanými písemnými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami. Ustanovení § 558 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
- 10.2. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti uveřejněním v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.
- 10.3. **Odstoupení**
V případě prodlení smluvní strany s plněním svých smluvních povinností je druhá strana oprávněna tuto smlouvu ukončit odstoupením v souladu s ustanovením § 2001 a násl. občanského zákoníku. V případě podstatného porušení smluvních povinností

je druhá strana oprávněna od smlouvy odstoupit, jestliže to oznámí straně v prodlení bez zbytečného odkladu poté, kdy se o tomto porušení dověděla. Neodstoupí-li strana v případech podstatného porušení smlouvy ve lhůtě bez zbytečného odkladu, může na základě stejné skutečnosti odstoupit postupem platným pro nepodstatné porušení smlouvy. Podstatným porušením smluvní povinnosti je zejména, nikoli však výlučně:

- 10.3.1. na straně Dodavatele, jestliže Dodavatel řádně nesplní povinnost předat Zařízení ve lhůtě k plnění;
- 10.3.2. na straně Dodavatele, jestliže Dodavatel řádně neodstraní vady nebo nesplní všechny nároky z vad Zařízení zvolené Objednatelem na základě vad vytčených v předávacím protokolu ve lhůtě podle této smlouvy;
- 10.3.3. na straně Objednatele, prodlení se zaplacením ceny za Zařízení na základě faktury řádně vystavené v souladu s touto smlouvou delší než 60 dnů;
- 10.3.4. na obou stranách, porušení dalších povinností, které tato smlouva považuje za podstatné porušení smluvních povinností.

V případě nepodstatného porušení smluvních povinností je druhá strana oprávněna od smlouvy odstoupit v případě, že strana, která je v prodlení, nesplní svou povinnost ani v dodatečně přiměřené lhůtě, která jí k tomu byla poskytnuta.

10.4. Postoupení práv ze smlouvy a započtení

- 10.4.1. Dodavatel není oprávněn postoupit tuto smlouvu nebo její část ani převést jakoukoliv svou pohledávku vyplývající z této smlouvy nebo její část na třetí osoby bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.
- 10.4.2. Dodavatel souhlasí s tím, že jakékoli své pohledávky vůči Objednateli z této smlouvy nemůže započíst jednostranným úkonem.
- 10.4.3. Dodavatel je srozuměn s tím, že souhlas Objednatele s převzetím jakéhokoli dluhu (závazku) Dodavatele vyplývajícího z této smlouvy třetí osobou musí být Objednatelem udělen v písemné formě.

11. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 11.1. Tato smlouva, jakož i všechny mimosmluvní závazkové vztahy s touto smlouvou související, se řídí českým právem.
- 11.2. Případné obchodní zvyklosti, týkající se sjednaného či navazujícího plnění, nemají přednost před smluvními ujednáními, ani před ustanoveními zákona, byť by tato ustanovení neměla donucující účinky.
- 11.3. Změní-li se po uzavření smlouvy okolnosti do té míry, že se plnění stane pro Dodavatele obtížnější nebo že nastane hrubý nepoměr v právech a povinnostech stran, nemění to nic na povinnosti Dodavatele splnit své povinnosti vyplývající z této smlouvy; ustanovení § 1765 odst. 1 a 1766 občanského zákoníku se neuplatní a Dodavatel na sebe ve smyslu § 1765 odst. 2 občanského zákoníku přebírá nebezpečí změny okolností.
- 11.4. Smluvní strany vylučují aplikaci ustanovení § 1799 a 1800 občanského zákoníku o doložkách v adhezních smlouvách.
- 11.5. Žádná ze smluvních stran není oprávněna vtělit jakékoliv právo, plynoucí jí ze smlouvy či jejího porušení, do podoby cenného papíru.
- 11.6. Domněnka doby dojití poštovní zásilky dle ustanovení § 573 občanského zákoníku, se mezi smluvními stranami neuplatní.
- 11.7. Ustanovení této smlouvy jsou oddělitelná v tom smyslu, že případná neplatnost některého z ustanovení této smlouvy nezpůsobuje neplatnost celé smlouvy. Smluvní

strany se v tomto případě zavazují nahradit neplatné ustanovení ustanovením platným, které nejlépe odpovídá zamýšlenému účelu neplatného ustanovení. Do té doby platí odpovídající úprava obecně závazných právních předpisů České republiky.

- 11.8. Jakýkoliv spor vzniklý z této smlouvy nebo v souvislosti s ní bude spadat do soudní pravomoci českého soudu místně příslušného dle sídla Objednatele.
- 11.9. Tato Smlouva je uzavírána elektronickými prostředky a je vyhotovena v jednom originále.
- 11.10. Nedílnou součástí smlouvy je příloha č. 1 – Specifikace Zařízení a příloha č. 2 – Seznam poddodavatelů či čestné prohlášení Dodavatele o tom, že poddodavatelé v rámci plnění dle smlouvy využití nebudou.

V Praze dne:

V Praze dne:

**Ústav organické chemie a biochemie
AV ČR, v.v.i.**

Altium International s.r.o.

Prof. RNDr. Jan Konvalinka, CSc.
Ředitel

Ing. Naděžda Jeřábková v z.
Obchodní ředitelka

Příloha č. 1 – Specifikace Zařízení

Technické požadavky na dodávku "Spektrometr s tandemovou hmotnostní filtrací pro elementární stopovou analýzu s předřazenou speciační analýzou pomocí kapalinové chromatografie" (Zařízení), dle níže uvedené specifikace:

ZAŘÍZENÍ:

Požadované minimální parametry:

1. Obecná charakteristika systému:

Stolní tandemový hmotnostní spektrometr s indukčně buzeným plazmatem s dvojitým kvadrupólovým hmotnostním filtrem a kolizně reakční celou včetně softwaru a HPLC systém pro speciační analýzu.

2. Zavádění vzorku (ICP-MS část):

- Integrované peristaltické čerpadlo s minimálně 3 kanály: pro vzorek, interní standard, odpad.
- Chlazená zmlžovací komora.
- Možnost automatického softwarově řízeného ředění vzorků s vysokým obsahem rozpuštěných pevných látek (minimálně 25 %) pomocí argonu po zmlžení vzorku před vstupem do plazmového hořáku.
- V rámci jedné běžící sekvence musí být možno provést analýzu vzorku tak, že některé kovy budou měřeny s ředěním v plynné fázi a jiné bez ředění v plynné fázi.
- Spektrometr musí umožňovat alespoň 5 přednastavených a automaticky použitelných úrovní ředění.
- Plně automatické ladění systému před analýzou pro nastavení optimálních podmínek analýzy (nejlepšího poměru citlivosti k robustnosti plazmatu - měřeno poměrem CeO^+/Ce^+) pro měření jak bez ředění zmlženého vzorku plynem tak i s různými stupni ředění vzorku v plynné fázi.
- Hardwarově i softwarově integrovaná možnost dávkování vzorku přes smyčku čerpadlem.
- Možnost přívodu směsi Ar/O_2 do plazmatu pro analýzu s organickými rozpouštědly.

3. Plazma a iontová optika (ICP-MS část):

- Plně automatické ladění polohy hořáku ve třech směrech z ovládacího softwaru spektrometru.
- Plazma s vysokou výtěžností i pro vzorky s vyšším obsahem rozpuštěných pevných látek, laděné automaticky na poměr vícenásobně ionizovaných iontů $\text{Ce}^{2+}/\text{Ce}^+$ ($\text{Ba}^{2+}/\text{Ba}^+$) $\leq 3\%$ a poměr iontů oxidů (CeO^+/Ce^+) $\leq 1,5\%$.
- Separace iontů od nenabitých částic a fotonů pomocí iontových čoček před vstupem do prvního hmotnostního filtru při zachování úzkého svazku iontů bez 90° deflexe.

4. Hmotnostní analyzátor a detekční systém (ICP-MS část)

- Tandemový kvadrupólový analyzátor (MS/MS) se zařazenou oktopólovou kolizně/reakční celou pro eliminaci spektrálních interferencí. Musí umožnit plnohodnotnou MS/MS analýzu typu "precursor/product ion screening" a "on-mass/mass-shift".
- Rozsah měřeného hmotnostního spektra min. 2 – 260 atomových jednotek.
- Možnost použití až 4 kolizních/reakčních plynů (ze samostatných tlakových lahví) v jedné analýze.
- Lineární dynamický rozsah detektoru min. 10 řádů bez nutnosti předchozího ředění vzorku, přenastavení na jiné rozlišení nebo zeslabení/zesílení signálu.

- Detektor uložený mimo osu kvadrupólu (tzv. off-axis) pro eliminaci vlivu elektricky neutrálních částic a fotonů.
- Pracovní frekvence obou kvadrupolových analyzátorů ≥ 3 MHz.
- Elektronásobič pro detekci iontů s integračními časy analogové i pulzní části ≤ 100 μ sec umožňující dostatečné časové rozlišení pro analýzy velikosti a koncentrace nanočástic.
- Garantovaná citlivost při naladění systému na $\leq 1,5\%$ CeO^+/Ce^+ (nutno prokázat při instalaci):
 - $^7\text{Li} \geq 150$ Mcps/ppm, $^{89}\text{Y} \geq 500$ Mcps/ppm, $^{205}\text{Tl} \geq 300$ Mcps/ppm.
- Detekční limity s využitím kolizního plynu (He) při naladění systému na $\leq 1,5\%$ CeO^+/Ce^+ (nutno prokázat při instalaci):
 - $^{75}\text{As} \leq 20$ ppt, $^{78}\text{Se}(78) \leq 40$ ppt (pro reálnou matici s interferencemi: minimálně HNO_3 , HCl , Ca^{2+}).
- Detekční limity bez využití kolizního/reakčního plynu při naladění systému na $\leq 1,5\%$ CeO^+/Ce^+ (nutno prokázat při instalaci):
 - $^9\text{Be} \leq 0,1$ ppt, $^{115}\text{In} \leq 0,05$ ppt, $^{238}\text{U} \leq 0,05$ ppt.

5. Software a PC (ICP-MS část)

- Software umožňující ovládání všech částí ICP-MS systému a ovládání HPLC při speciálních analýzách.
- Software umožňující rychlou komplexní semikvantitativní analýzu prvků v He kolizním módu bez nutnosti vlastních kalibrací.
- Softwarová nadstavba pro analýzu koncentrace a velikosti nanočástic metodou "single nanoparticle".
- Odpovídající PC sestava pro ovládání spektrometru a vyhodnocování dat:
 - 2x LED monitor s úhlopříčkou minimálně 23,5".
 - Minimálně 8 GB RAM a 1 TB HDD.

6. Autosampler (ICP-MS část)

- Podavač vzorků (autosampler) ovládaný ICP-MS softwarem s minimální kapacitou 150 vzorkovnic s vnějším průměrem 16 mm (objem 15 ml) a minimálně 10 vzorkovnic s vnějším průměrem 30 mm (objem 50 ml), s možností využít i vzorkovnice o objemu minimálně 250 ml.
- Autosampler umožňující automatický proplach vnášecích cest a oplach dávkovací jehly.
- Kryt autosampleru pro zamezení kontaminace.
- Příslušenství k autosampleru:
 - Minimálně 250 ks vzorkovnic o objemu 15 ml.
 - Minimálně 25 ks vzorkovnic o objemu 50 ml.
 - Minimálně 5 ks vzorkovnic o objemu 250 ml.

7. Další příslušenství k ICP-MS systému (ICP-MS část)

- Kompletní vakuový systém: rotační a turbo vakuová pumpa.
- Odhlučňovací kryt pro rotační vakuovou pumpu.
- Automatická chladicí jednotka s uzavřeným vodním chladicím okruhem.
- Roztok pro základní naladění a optimalizaci systému před měřením (minimálně 1000 ml).
- Sada příslušenství a spotřebního materiálu umožňující analýzu s organickými rozpouštědly: tj. minimálně vhodné hadičky, hořák, Pt kóny, případně další potřebné položky pro tento typ analýzy.
- Regulační přepínací odběrné místo na dvě tlakové lahve Ar.
- Tichý odtah zplodin s regulací otáček, uzavíratelnou klapkou a napojením na stávající odvod z místnosti.
- Tlakové regulátory pro kolizní a reakční plyny:

- He, O₂, H₂, NH₃ a směs 80/20 Ar/O₂.
- Zálohovací zdroj (UPS) pro nepřerušené napájení ICP-MS v případě výpadku proudu umožňující bezpečné vypnutí přístroje:
 - 3 fáze, jmenovitý výkon minimálně 15 kW.
 - Včetně instalace (umístění na podlahu, napojení na stávající el. rozvod) a revize.

8. HPLC pumpa (HPLC část):

- Gradientové čerpadlo s aktivním oplachem těsní pístů.
- Nízkotlaký kvarterní gradient, tlakový limit 400 bar při průtoku 5 ml/min.
- Regulace průtoku mobilní fáze v rozmezí 0,001 – 10 ml/min v krocích po 0,001 ml/min.
- Možnost používat mobilní fáze v rozsahu pH 1 – 12.
- Integrovaný vakuový 4-kanálový degasser.

9. Autosampler (HPLC část):

- Kapacita minimálně 130 pozic pro 2 ml vialky, s alternativní možností minimálně 35 pozic pro 6 ml vialky.
- Nástřikový píst součástí vysokotlaké části systému.
- Termostatování vzorků v rozsahu 4 – 40 °C.
- Možnost programování dávkovacího cyklu pro online derivatizace a ředění vzorků.

10. Kolonový termostat (HPLC část):

- Teplotní rozsah termostatu od 10 °C pod okolní teplotu až do 85 °C.
- Dvě oddělené zóny pro kolony, každá se samostatným ovládáním.
- Kapacita minimálně pro čtyři kolony délky 300 mm.
- Integrovaný vysokotlaký přepínací ventil pro 2 kolony. Kapiláry ke kolonám musí být umístěny v termostatovaném prostoru.

11. Detektor diodového pole (HPLC část):

- Zdroj světla: deuteriová a wolframová lampa.
- Diodové pole s minimálně 1024 diodami.
- Vlnová délka nastavitelná minimálně v rozsahu 190 – 950 nm.
- Nastavitelná šířka optické štěrby v rozsahu minimálně 1 – 16 nm.
- Online sběr spekter.
- Sběr dat minimálně při 7 vlnových délkách současně.
- Průtočná celá délky 10 mm s osvětleným objemem cely maximálně 15 µL.
- Rychlost sběru dat minimálně 120 Hz.

12. Software a PC (HPLC část):

- Odpovídající PC sestava pro ovládání HPLC systému a vyhodnocování dat nezávisle na ICP-MS:
 - LED monitor s úhlopříčkou minimálně 23,5“.
 - Minimálně 8 GB RAM a 1 TB HDD.
- Software pro kontrolu a nastavení parametrů HPLC systému, sběr dat a jejich vyhodnocení, kompatibilní s Windows 10 bez nutnosti zapojeného licenčního klíče.
- Vyhodnocovací software musí být možno instalovat na další počítač bez nutnosti dodatečných finančních nákladů na další vyhodnocovací licence.

13. Servisní a další služby:

- Součástí celkové ceny zakázky musí být doprava, instalace a zaškolení obsluhy v místě instalace.
- Součástí dodávky musí být aplikační podpora v rozsahu minimálně 3 pracovních dní.
- Reakční doba servisu (telefon, email) do 48 hodin od nahlášení závady.

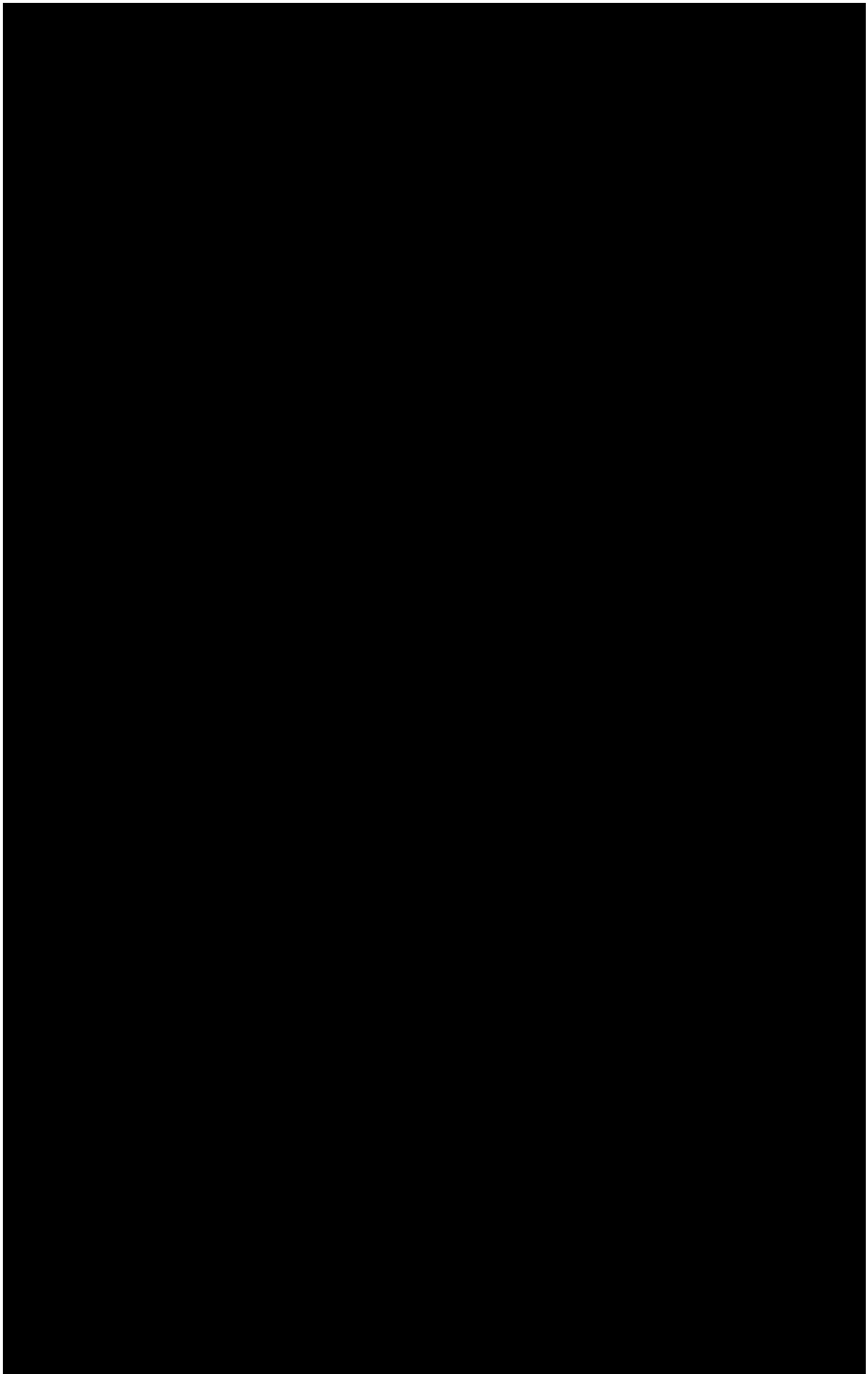
- Záruka na systém minimálně 24 měsíců.
- Uchazeč musí disponovat minimálně dvěma servisními a aplikačními techniky s minimálně 5-letou servisní praxí ICP-MS systémů s tandemovou hmotnostní filtrací.

Licenční ujednání k použití software:

Dodavatel udílí Objednateli od okamžiku nabytí vlastnického práva k Zařízení ze strany Objednatele právo k užití software v rozsahu potřebném pro naplnění účelu této smlouvy. Dodavatel uděluje Objednateli nevýhradní, územně a časově neomezenou licenci k užití software.

Dodavatel prohlašuje, že Objednatel nebude povinen provést jakoukoliv úplatnou úpravu či aktualizaci software, která by podmiňovala naplnění účelu této smlouvy a funkčnost Zařízení. Upgrade software v záruční době se Dodavatel zavazuje provést bezúplatně. Dodavatel prohlašuje, že je oprávněn Objednateli udělit licenční oprávnění ve výše uvedeném rozsahu.

Dodavatel prohlašuje, že Zařízení splňuje výše uvedené technické parametry, přičemž konkrétní specifikaci Zařízení, včetně katalogového listu, produktového listu, nebo jiného obdobného materiálu, ze kterého bude patrné splnění technických požadavků, uvádí Dodavatel níže:



Příloha č. 2 – Seznam poddodavatelů či čestné prohlášení Dodavatele o tom, že poddodavatelé v rámci plnění dle smlouvy využití nebudou

Čestné prohlášení

