

KUPNÍ SMLOUVA

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: RNDr. PhDr. Zdeňkem Hostomským, CSc., ředitelem
bankovní spojení: [REDAKCE]

dále jen „Objednatel“

a

Shimadzu Handels GmbH

se sídlem/místem podnikání: Laaer Strasse 7-9, A-2100 Korenburg/Wien, Rakousko,
zapsaná u zemského soudu Korenburg HRB 1089a dne
13. 5. 1999 se zápisovým číslem 10
zastoupení v ČR prostřednictvím svého odštěpného
závodu:
Shimadzu Handels GmbH-organizační složka
K Hájům 1233, 155 00 Praha
Korespondenční adresa: Ocelářská 35, 190 00 Praha 9

IČO: 15887103
DIČ: CZ15887103
zastoupena: Ing. Theodorem Petříkem, CSc., na základě plné moci ze
dne 15. 12. 2016

zapsána v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 7192

bankovní spojení: [REDAKCE]

dále jen „Dodavatel“

uzavírají v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník („občanský zákoník“), na základě provedené veřejné zakázky („Zadávací řízení“) kupní smlouvu („smlouva“) v následujícím znění.

1. ÚČEL A PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1. Předmětem této smlouvy je závazek Dodavatele dodat Objednateli **HPLC ve spojení s hmotnostním detektorem typu jednoduchý kvadrupól** specifikovaný 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 potřebného pro naplnění účelu této smlouvy, ovládací software a uživatelská práva k tomuto software 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 (tedy v rozsahu alespoň 1 den), předání dokladů, které jsou nutné k převzetí a užívání Zařízení, a záruční servis (včetně bezplatného upgradu softwaru k Zařízení) v záruční době.

- 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 Flemingovo nám. 2, 166 10 Praha 6.
- 2.2. Zařízení je Dodavatel povinen dodat včetně instalace a plného zprovoznění Zařízení do **4 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).
- 2.4. Objednatel není povinen převzít Zařízení, má-li Zařízení jakékoli vady, 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, má-li vady nebo nesplnil-li Dodavatel řádně všechny své povinnosti dle této smlouvy. V takovém případě Objednatel vytkne v předávacím protokolu veškeré doposud zjištěné vady plnění. Objednateli v takovém případě náleží ve vztahu k vytčeným vadám nároky z vad podle této smlouvy.
- 2.6. Dodavatel odstraní vady, vytčené v předávacím protokolu, nebo splní jiný Objednatel zvolený nárok z těchto vad, nejpozději ve lhůtě **5 pracovních dnů** od vystavení tohoto protokolu, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.

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 Objednatel.

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 Objednatel, jakož i za vady, které se na Zařízení vyskytnou po jeho převzetí Objednatel v záruční době.

Záruka za jakost

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

Objednatel. 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 do **5 pracovních dnů** od vznesení nároku Objednatel, popř. v jiné lhůtě dohodnuté mezi smluvními stranami;
 - 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 Objednatel 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) Objednatel, určí výši slevy znalec vybraný Objednatel 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 cz@shimadzu.eu.com.
- 4.13. Závazné doby pro odstranění záručních vad:

Garantovaná doba přijetí a akceptace hlášené vady na straně Dodavatele	Garantovaná doba odstranění vady
5 pracovních dnů	5 pracovních dnů

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 **10 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 1 915 000,00 Kč bez 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, instalace a plné zprovoznění Zařízení v místě plnění,
 - b) odměna za užití software potřebného k provozu Zařízení;
 - c) zaškolení obsluhy Objednatele (v rozsahu alespoň 1 den),
 - d) záruční servis (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) případná ekologická likvidace Zařízení a služby s ní spojené,
 - h) záruka v rozsahu stanoveném touto smlouvou,
 - i) 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.

- 6.5. Dodavatel se zavazuje Objednatele neprodleně písemně informovat o existenci pravomocného rozhodnutí správce daně o tom, že Dodavatel je nespolehlivým plátcem daně ve smyslu ustanovení § 106a Zákona o dani z přidané hodnoty, o zrušení takového rozhodnutí správce daně a o rozhodnutí správce daně, že Dodavatel již není nespolehlivým plátcem ve výše uvedeném smyslu.
- 6.6. 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.
- 6.7. 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 od splnění 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 v této smlouvě nebo jiný účet Dodavatele, který Dodavatel písemně určí v souladu s touto smlouvou.

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], e-mail: [REDACTED]@uochb.cas.cz, tel. [REDACTED]
ve věcech smluvních: [REDACTED] [REDACTED], e-mail: [REDACTED]@uochb.cas.cz, tel. [REDACTED].
- 9.3. Zástupcem Dodavatele pro účely této smlouvy je:
[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
Vedoucí Shimadzu Česká republika
[REDACTED]@shimadzu.eu.com
+[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.
- 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 vyčtených 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 vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž Objednatel obdrží jeden stejnopis a Dodavatel jeden stejnopis. V případě podpisu smlouvy v elektronické podobě se předchozí věta nepoužije.
- 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: 3.12.2019

V Praze dne: 28. 10. 2019

RNDr. PhDr. Zdeněk Hostomský, CSc.
ředitel

Ing. Theodor Petřík, CSc.
Vedoucí Shimadzu Česká republika

Příloha č. 1 – Specifikace Zařízení

Objednatel požaduje dodání **HPLC ve spojení s hmotnostním detektorem typu jednoduchý kvadrupól**, včetně počítače a programového vybavení pro řízení sestavy a vyhodnocování naměřených dat, dle níže uvedené specifikace:

SESTAVA HPLC VE SPOJENÍ S HMOTNOSTNÍM DETEKTOREM TYPU JEDNODUCHÝ KVADRUPÓL

2x HPLC čerpadlo s dvěma paralelními písty

- objem vytlačovaný na jeden zdvih pístu maximálně 10 μ l;
- při průtoku 1 ml/min nízké pulzace max. 0,3 MPa;
- rozsah nastavení průtoků od 0,0001 ml/min do 10,0000 ml/min s krokem po 0,0001 ml/min;
- tlakový rozsah do 40 Mpa;
- přesnost průtoku maximálně 0,06 % RSD;
- správnost průtoku maximálně ± 1 %;
- 1x mísič vysokotlakého binárního gradientu (mixer);
- 2 pumpy zapojené v konfiguraci vysokotlakého binárního gradientu;
- softwarově ovladatelný přepínací ventil pro výběr ze 4 mobilních fází a výběr z 2 rozpouštědel používaných pro oplach nástřikové jehly v autosampleru.

Vakuový odplyňovač (degasser)

- 3-kanálový s objemem jednotlivých kanálů 400 μ l / kanál;

Elektricky vyhříváný kolonový termostat s možností chlazení

- programovatelný s kapacitou nejméně 6 kolon délky 20 cm + předkolony nebo samotných 6 kolon s délkou až 30 cm;
- nucený oběh vzduchu - intenzivní převod tepla;
- termostatování v rozsahu teploty od 10°C nižší než je laboratorní teplota do 85 °C;
- přesnost regulace minimálně $\pm 0,1$ °C;
- vybaven čidlem úniku mobilní fáze pro zajištění bezpečného plně automatického chodu;
- automatický softwarově programovatelný ventil pro přepínání mezi 6 kolonami integrovaný uvnitř termostatu + příslušenství (fittingy a kapiláry).

Automatický dávkovač

- Počet 1,5ml vialek až do 105 kusů;
- rychlost dávkování při objemu 10 μ l maximálně 10 s;
- pracovní tlak do 35 MPa;
- přenos mezi vzorky (cross-contamination) menší než 0,0025 % (pro kofein i chlorhexidin);
- rozsah dávkování v rozmezí od 0,1 do 100 μ l (možnost rozšíření o dávkovací smyčku 0,1 – 2 000 μ l);
- přesnost nástřiku nižší než 0,3 % RSD při dávkovaném objemu 10 μ l;
- vybaven čidlem úniku mobilní fáze pro zajištění bezpečného plně automatického chodu.

UV-VIS detektor s diodovým polem

- frekvence sběru dat 100 Hz;
- zdroj světla deuteriová a wolframová lampa;
- 512 diod;
- hodnota šumu max. $0,6 \times 10^{-5}$ AU;
- rozsah vlnových délek od 190 do 800 nm;

- přesnost vlnových délek maximálně $\pm 0,1$ nm;
- linearita do 2,0 AU;
- termostatovaná měřicí cela.

Hmotnostní detektor typu jednoduchý kvadrupól

- Interface - ESI sonda (elektrosprej);
- ortogonální interface;
- citlivost – poměr signál k šumu S/N > 3500 RMS při nástřiku 10 pg reserpinu (pozitivní mód) a S/N > 150 RMS při nástřiku 20 pg p-nitrophenolu (negativní mód);
- rozsah hmot 10 – 2000 amu;
- přepínání polarit mezi pozitivním a negativním režimem za 15 msec;
- rychlost skenování 15 000 amu/sec;
- maximální teplota desolvační linie 300 °C;
- detektor založený na principu fotonásobiče uloženého mimo osu (off-axis);
- jednoduchá údržba, zaškolení uživatele pro samostatnou základní údržbu systému;
- vhodná vakuová pumpa;
- aplikovatelná rychlost průtoku mobilní fáze v rozmezí 0,001 – 2,0 ml/min pro interface ESI;
- hmotnostní detektor a separační jednotka musí být jako celek řízeny pouze jedním softwarem;
- ladící roztok pro hmotnostní detektor;
- standard pro ověření citlivosti detektoru.

LCMS software

- plně kompatibilní s operačním systémem Windows;
- kompletní programování parametrů analýz a ovládání HPLC sestavy (všech modulů) včetně hmotnostního detektoru typu jednoduchý kvadrupól;
- sběr a zpracování dat z detektorů, jejich vyhodnocení - integrace chromatogramů, tvorba kalibračních závislostí, tvorba a využívání knihoven UV-VIS spekter pro identifikaci analytů, vytváření reportů/protokolů výsledků a možnost exportu naměřených dat a grafických záznamů do prostředí Microsoft Office (Excel, Word, apod.)

PC a příslušenství

- Vhodný počítač pro ovládání HPLC, 1TB HDD a 128 MB SSD disk;
- 23" monitor s klávesnicí a myší.

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

Příloha – technická specifikace nabízeného přístroje Shimadzu: LCMS-2020

Pro prokázání naplnění technických požadavků jsou k nabídce přiloženy originální specifikační brožury kapalinového chromatografu Prominence a hmotnostního detektoru typu jednoduchý kvadrupól LCMS-2020

Souhrn nabízeného přístroje:

2x HPLC pumpa - LC-20AD

- objem vytlačovaný na jeden zdvih pístu 10 μ l
- součástí každé pumpy 2 paralelně zapojené písty
- při průtoku 1 ml/min pulzace maximálně 0,3 MPa
- rozsah nastavení průtoků od 0,0001 ml/min do 10,0000 ml/min s krokem po 0,0001 ml/min
- tlakový rozsah do 40 MPa
- přesnost průtoku ne více než 0,06 % RSD
- správnost průtoku ne více než ± 1 %
- 1x mísič vysokotlakého binárního gradientu (mixer) s objemem 180 μ l
- 2 pumpy zapojené v konfiguraci vysokotlakého binárního gradientu
- softwarově ovladatelný přepínací ventil pro výběr ze 4 mobilních fází a výběr z 2 rozpouštědel používaných pro oplach nástřikové jehly v autosampleru

Vakuový odplyňovač (degasser) – DGU-20A_{3R}

- 3-kanálový s objemem jednotlivých kanálů 400 μ l / kanál

Kolonový termostat s možností chlazení – CTO-20AC

- programovatelný s kapacitou nejméně 6 kolon délky 20 cm + předkolony nebo samotných 6 kolon s délkou až 30 cm
- nucený oběh vzduchu - intenzivní převod tepla
- termostatování v rozsahu teploty od 10°C nižší než je laboratorní teplota do 85 °C
- přesnost regulace maximálně $\pm 0,04$ °C
- vybaven čidlem úniku mobilní fáze pro zajištění bezpečného plně automatického chodu
- automatický softwarově programovatelný ventil pro přepínání mezi 6 kolonami integrovaný uvnitř termostatu + příslušenství (fittingy a kapiláry).

Autosampler – SIL-20AHT

- Počet 1,5ml vialek 105 kusů + 10 kusů 1,5 ml vialek pro umístění standardů
- rychlost dávkování při objemu 10 μ l maximálně 10 s
- pracovní tlak do 35 MPa
- přenos mezi vzorky (cross-contamination) menší než 0,0025 % (pro kofein i chlorhexidin);
- rozsah dávkování v rozmezí od 0,1 do 100 μ l (možnost rozšíření o dávkovací smyčku 0,1 – 2 000 μ l)
- přesnost nástřiku nižší než 0,3 % RSD při dávkovaném objemu 10 μ l
- vybaven čidlem úniku mobilní fáze pro zajištění bezpečného plně automatického chodu.

UV-VIS detektor s diodovým polem – SPD-M20A

- frekvence sběru dat 100 Hz
- zdroj světla deuteriová a wolframová lampa
- 512 diod
- hodnota šumu maximálně $0,6 \times 10^{-5}$ AU
- rozsah vlnových délek od 190 do 800 nm
- přesnost vlnových délek maximálně $\pm 0,1$ nm
- linearita do 2,0 AU
- termostatovaná měřicí cela, kapacita 10 μ l a tlaková odolnost 12 MPa

Hmotnostní detektor typu jednoduchý kvadrupól – LCMS-2020

- Interface - ESI sonda (elektrosprej)
- ortogonální interface
- citlivost – poměr signál k šumu S/N > 3500 RMS při nástřiku 10 pg reserpinu (pozitivní mód) a S/N > 150 RMS při nástřiku 20 pg p-nitrophenolu (negativní mód)
- rozsah hmot 10 – 2000 m/z
- přepínání polarit mezi pozitivním a negativním režimem za 15 msec
- rychlost skenování 15 000 u/sec
- maximální teplota desolvační linie 300 °C
- detektor založený na principu fotonásobiče uloženého mimo osu (off-axis)
- jednoduchá údržba, zaškolení uživatele pro samostatnou základní údržbu systému
- vhodná vakuová pumpa
- aplikovatelná rychlost průtoku mobilní fáze v rozmezí 0,001 – 2,0 ml/min pro interface ESI
- hmotnostní detektor a separační jednotka musí být jako celek řízeny pouze jedním softwarem
- ladící roztok pro hmotnostní detektor
- standard pro ověření citlivosti detektoru

LCMS software – LabSolutions LCMS

- plně kompatibilní s operačním systémem Windows
- kompletní programování parametrů analýz a ovládání HPLC sestavy (všech modulů) včetně hmotnostního detektoru typu jednoduchý kvadrupól
- sběr a zpracování dat z detektorů, jejich vyhodnocení - integrace chromatogramů, tvorba kalibračních závislostí, tvorba a využívání knihoven UV-VIS spekter pro identifikaci analytů, vytváření reportů/protokolů výsledků a možnost exportu naměřených dat a grafických záznamů do prostředí Microsoft Office (Excel, Word, apod.)

PC a příslušenství

- procesor i5-8500, 8GB paměť, 1TB HDD a 128 MB SSD, DVD, Windows 10 Pro
- 23“ monitor s klávesnicí a myší.