



Spolufinancováno
Evropskou unií

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Univerzita Palackého
v Olomouci

KUPNÍ SMLOUVA č. 035/OVZ/PV/2024

SMLUVNÍ STRANY

KUPUJÍCÍ:

Univerzita Palackého v Olomouci

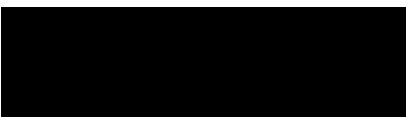
veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění některých zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů se sídlem:

rektor:

Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc, Česká republika
prof. MUDr. Martin Procházka, Ph.D.

osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:



IČO:

61989592

DIČ:

CZ61989592

bankovní spojení:



č.ú.:

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

PRODÁVAJÍCÍ:

Metrohm Česká republika s.r.o.

se sídlem:

Na Harfě 935/5c, 190 00 Praha 9

zápis v obchodním rejstříku:

Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 157860

statutární orgán:

Ing. Peter Barath, Ph.D., Ing. Bernhard Moser, jednatele

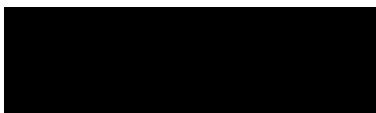
osoba oprávněná jednat

ve věcech smluvních:



osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:



IČO:

28984781

DIČ:

CZ28984781

bankovní spojení:



č.ú.:

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“) v rámci projektu: „Podpora doktorských studijních programů na Univerzitě Palackého v Olomouci“, reg. č. CZ.02.01.01/00/22_012/0006440, v rámci Operačního programu Jan Amos Komenský.

Kupující s prodávajícím uzavírají tuto smlouvu v důsledku skutečnosti, že prodávající byl kupujícím vybrán v zadávacím řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění s názvem „**PřF/UPOL – Iontový chromatograf**“ jako dodavatel pro tuto veřejnou zakázku.

I. Předmět plnění

1. Předmětem koupě podle této smlouvy je **iontový chromatograf 930 Compact IC Flex se sekvenční supresí, s vodivostní detekcí a nízkotlakým binárním „dose-in“ gradientem** (dále jen „zboží“) v druhu, množství, jakosti a provedení podle specifikace, která tvoří nedílnou součást této smlouvy jako její příloha č. 1. Proávající není oprávněn odevzdat kupujícímu větší množství zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.

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

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

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

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

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

II. Čas a místo dodání

1. Proávající se zavazuje dodat a instalovat zboží v místě dodání, včetně dodání všech zákonných podkladů ke zboží, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto smlouvou, uvedení do provozu a provedení úvodního školení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem v rozsahu dle čl. V. odst. 2 této smlouvy nejpozději do 189 kalendářních dnů od nabytí účinnosti této smlouvy.

2. Místo dodání: Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, Katedra analytické chemie, 17. listopadu 1192/12, 779 00 Olomouc, Česká republika. Osoba oprávněná k převzetí zboží za kupujícího: XXXXXXXXXX nebo jím pověřená osoba.

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

III. Kupní cena

1. Celková kupní cena zboží činí **1.104.525,20 Kč bez DPH**. Proávající je plátce DPH.

2. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady spojené s dodáním zboží a zisk prodávajícího spojené s dodáním zboží (zejména doprava zboží na místo dodání, clo, pojištění, instalace zboží, dodání všech zákonných podkladů ke zboží, uvedení do provozu, provedení zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, kompletní zajištění záručního servisu).

3. Kupní cena je sjednána jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s dodáním zboží.

4. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s účinnými právními předpisy.

IV. Platební podmínky

1. Platba za dodávku zboží proběhne na základě řádně vystaveného daňového dokladu (faktury), obsahujícího všechny náležitosti, ve lhůtě splatnosti do 30 kalendářních dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu. Faktura bude vystavena prodávajícím nejdříve po dodání zboží, jeho řádné a úplné instalaci, dodání zákonných dokladů, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto Smlouvou, uvedení do provozu a provedení úvodního školení obsluhy v rozsahu dle čl. V. odst. 2 této smlouvy, což bude potvrzeno písemným protokolem o dodání a instalaci zboží. Dokladem o řádném splnění závazků uvedených v předchozí větě prodávajícím je písemný datovaný předávací protokol opatřený podpisy oprávněných osob obou smluvních stran jednat ve věcech technických.

2. Každá prodávajícím vystavená faktura musí obsahovat všechny náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti obchodní listiny dle § 435 občanského zákoníku a současně číslo smlouvy, na jejímž základě bylo plněno. Každou fakturu prodávající opatří razítkem a podpisem osoby oprávněné ji vystavit. Na každé vystavené faktuře bude vyznačeno reg. číslo a název projektu dle záhlaví této smlouvy.

3. Nebude-li jakákoliv faktura vystavená prodávajícím obsahovat některou povinnou náležitost nebo prodávající chybně vyúčtuje cenu nebo DPH, je kupující oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu prodávajícími k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury kupujícími.

4. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit kupní cenu je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného v záhlaví této smlouvy.

5. Prodávající zajistí řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá prodávajícímu k provedení závazků vyplývajících ze smlouvy, a to vždy nejpozději do 15 kalendářních dnů od obdržení platby ze strany kupujícího za konkrétní plnění (pokud již splatnost poddodavatelem vystavené faktury nenastala dříve). Prodávající se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své poddodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce. Kupující je oprávněn požadovat předložení dokladů o provedených platbách poddodavatelům a smlouvy uzavřené mezi prodávajícím a poddodavatelem. Nesplnění povinností prodávajícího dle tohoto ujednání smlouvy se považuje za podstatné porušení smlouvy s možností odstoupení kupujícími od této smlouvy. Odstoupení od této smlouvy je

v takovém případě účinné doručení písemného oznámení o odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně.

V. Instalace zboží a zaškolení obsluhy

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

2. Prodávající se zavazuje provést školení obsluhy dodávaného zboží v rozsahu: Úvodní školení obsluhy dodávaného zboží vč. příslušenství v rozsahu min. 1x8 hodin pro min. 3 osoby ze strany kupujícího, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží. Odborně kvalifikovaní servisní technici, popř. aplikační specialisté provedou úvodní školení obsluhy, ve kterém bude zahrnuto:

- zapnutí/vypnutí zařízení vč. příslušenství
- běžná kontrola provozních parametrů zařízení
- základní metodiky detekce chyb
- údržba a provoz celého systému
- práce se softwarem (ovládání zařízení, sběr a vyhodnocení naměřených dat včetně režimu GMP/GLP)

3. Veškerá školení proběhnou v místě instalace zboží, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany. Přesný termín jednotlivých školení musí být v dostatečném časovém předstihu odsouhlasen osobou oprávněnou jednat za kupujícího ve věcech technických. Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisních techniků, aplikačních specialistů, popř. specialistů dodavatelů příslušenství) hradí prodávající.

VI. Odpovědnost prodávajícího za vady a záruka za jakost

1. Prodávající poskytuje na zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. občanského zákoníku v délce minimálně 24 měsíců pro celý chromatografický systém a minimálně v délce 12 měsíců na datastanici ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 této smlouvy.

2. Prodávající garantuje rychlost servisního zásahu, tj. dojezd do místa instalace zboží, detekce vady a projednání nutných servisních úkonů s osobou oprávněnou ve věcech technických za kupujícího, v záruční době nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne ohlášení vady kupujícím, a to návštěvou servisního technika. Jednotlivé vady v záruční době musí být odstraněny nejpozději do 30 pracovních dnů ode dne zahájení odstraňování vad, přičemž dnem zahájení odstraňování vad je den servisního zásahu, nedohodnou-li se osoby oprávněné ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak. Prodávající je povinen odstraňovat jednotlivé vady v místě plnění, není-li to prokazatelně technicky možné, vadnou část zboží prodávající protokolárně převezme do opravy po písemném odsouhlasení navrženého postupu osobou oprávněnou ve věcech technických za kupujícího. Smluvní strany si ujednaly, že § 2110 občanského zákoníku se nepoužije; kupující je tedy oprávněn pro vady odstoupit od smlouvy nebo požadovat dodání nového zboží bez ohledu na skutečnost, zda může zboží vrátit, popř. vrátit je ve stavu, v jakém je obdržel.

3. Prodávající se po dobu záruky zavazuje k provádění bezplatného plného servisu odevzdaného zboží a aktualizací software. Náklady na provádění záručního plného servisu dodaného zboží tvoří součást kupní ceny dle této smlouvy.

VII. Utvrzení závazku

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

2. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové kupní ceny bez DPH za každý i započatý den prodlení se smluvně stanoveným termínem dodání ve smyslu čl. II. odst. 1 této smlouvy.

3. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny bez DPH za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty k nastoupení k opravě nebo lhůty k opravě v době záruky v souladu s čl. VI. této smlouvy, a to za každý jednotlivý případ.

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

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

6. Smluvní pokuty je kupující oprávněn započíst ve smyslu ust. § 1982 a násl. občanského zákoníku proti i nesplatné pohledávce prodávajícího na úhradu kupní ceny dle této smlouvy.

VIII. Závěrečná ujednání

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

2. Kupující si vyhrazuje právo zveřejnit obsah uzavřené smlouvy.

3. Tato smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí občanským zákoníkem a právním řádem České republiky.

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

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

6. Kupující je oprávněn v souladu s ust. § 2001 občanského zákoníku odstoupit od této smlouvy v případě:

- prodlení prodávajícího s dodáním zboží delším než 10 kalendářních dnů,
- nedodržení technické specifikace zboží uvedené v nabídce prodávajícího nebo v případě, že prodávající v nabídce podané v zadávacím řízení, jenž předcházelo uzavření této smlouvy, uvedl informace nebo předložil doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výběr prodávajícího ke splnění veřejné zakázky,
- prodlení prodávajícího se zahájením odstraňování vad o více než 10 kalendářních dnů.

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

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

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

9. Prodávající bere na vědomí, že tato smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému uveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.

10. Tato smlouva je uzavřena dnem jejího podpisu posledním účastníkem této smlouvy a účinnosti nabývá dnem uveřejnění této smlouvy kupujícím v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.

11. Tato smlouva je vyhotovena v elektronické podobě.

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

13. Prodávající se zavazuje zajistit v rámci plnění této smlouvy legální zaměstnávání osob a zajistí pracovníkům podílejícím se na plnění smlouvy férové a důstojné pracovní podmínky. Férovými a důstojnými pracovními podmínkami se rozumí takové pracovní podmínky, které splňují alespoň minimální standardy stanovené pracovněprávními a mzdovými předpisy. Prodávající je povinen zajistit splnění požadavků tohoto ustanovení smlouvy i u svých poddodavatelů. Nesplnění povinností prodávajícího dle tohoto ujednání smlouvy se považuje za podstatné porušení smlouvy s možností odstoupení kupujícím od této smlouvy.



Odstoupení od této smlouvy je v takovém případě účinné doručením písemného oznámení o odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně.

14. Prodávající je povinen informovat kupujícího v případě, že zjistí, že se na něho či jeho poddávatele či na plnění, které je předmětem této smlouvy, vztahují mezinárodní sankce.

15. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří přílohy:

Příloha č. 1 – Nabídka prodávajícího ze dne 24.01.2024 QUO-202303-D9D4T5 – Rev. 1

V Olomouci, dne 20.02.2024

V Praze, dne 14.02.2024






.....
prof. MUDr. Martin Procházka, Ph.D.
rektor Univerzity Palackého v Olomouci



.....
Ing. Peter Barath, Ph.D., Ing Bernhard Moser
jednatelé

Příloha č. 1 smlouvy: Nabídka č. QUO-202303-D9D4T5 – Rev. 1 ze dne 24.1.2024

Název	IC_UPOL [REDACTED] 930+grad_01/2024	Zákazník	[REDACTED]
Datum	24.01.2024	Zákaznické číslo	252-600366
Vytvořil	[REDACTED]		

Děkujeme za Váš zájem o produkty a služby Metrohm a v následující tabulce naleznete nabízené zboží a služby:

Poz.	Katalogové číslo	Množství	Celková cena
1	29302560 Compact IC Flex Oven/SeS/PP/Deg The 930 Compact IC Flex Oven/SeS/PP/Deg is the intelligent Compact IC instrument with column oven, sequential suppression, peristaltic pump for suppressor regeneration and built-in degasser. The instrument can be used with any separation and detection methods. Detector and Software MagIC Net are not included in the standard scope of delivery.	1,00 ks	649 264,00 Kč
			
2	28509020 IC Conductivity Detector MB ProfIC Conductivity Detector MB	1,00 ks	160 697,60 Kč
3	62842000 MSM HC A Rotor MSM HC A Rotor	1,00 ks	25 132,80 Kč
			
4	601034430 Metrosep A Supp 19 - 250/4.0 Metrosep A Supp 19 - 250/4.0	1,00 ks	41 126,40 Kč
5	61020520 Metrosep A Supp 10 Guard HC/4.0 Metrosep A Supp 10 Guard HC/4.0	1,00 ks	6 531,00 Kč
			
6	61050420 Metrosep C 4 - 150/4.0 Metrosep C 4 - 150/4.0	1,00 ks	36 556,80 Kč
			
7	61050500 Metrosep C 4 Guard/4.0 Metrosep C 4 Guard/4.0	1,00 ks	6 721,40 Kč
			
8	66059421 MagIC Net 4.2 Compact: 1 license MagIC Net 4.2 Compact: 1 license	1,00 ks	54 835,20 Kč

9	65330150	IC Equipment: Dose-in Gradient IC Equipment: Dose-in Gradient	1,00 ks	28 179,20 Kč
				
10	28000010	Dosino Drive with write/read hardware for intelligent Dosing Units. Two LEDs show the status of the dosing system. With fixed cable. For Titrandos Sample Processors and 846 Dosing Interface.	1,00 ks	47 980,80 Kč
				
11	SER-99306	Základní instalace	1,00 ks	10 000,00 Kč
12	SER-99307	Školení v rozsahu min. 1x8 hodin pro min. 3 osoby	1,00 ks	10 000,00 Kč
13	ROW-PC-SYSTEM	PC-SYSTEM Plnohodnotná PC-sestava obsahující monitor a veškeré nezbytné příslušenství (klávesnice, myš), PC sestava splňuje veškeré nároky pro ovládání nabízeného iontového chromatografu.	1,00 ks	27 500,00 Kč
Celková cena bez DPH				1 104 525,20 Kč
DPH 21%				231 950,29 Kč
Celková cena s DPH				1 336 475,49 Kč

Doložení technické specifikace a garantovaných technických parametrů

Minimální technické požadavky	Vyjádření dodavatele
vysokotlaké čerpadlo v chemicky inertním a nekovovém provedení	ANO splňuje (čerpadlo z materiálu PEEK)
Čerpadlo musí být schopno při čerpání mobilní fáze dosáhnout tlaku minimálně 35 MPa (dosažitelný maximální tlak). Musí umožňovat nastavení průtoku mobilní fáze minimálně v rozsahu od 0,002 do 10 ml/min (minimální průtok nesmí být větší než 0,002 ml/min a maximální průtok nesmí být menší než 10 ml/min). Odchylka přesnosti průtoků nesmí být větší než 0,1 %.	ANO splňuje (průtok 0,001-20 ml/min, odchylka přesnosti průtoku menší než 0,1%)
Systém musí být vybaven integrovaným degasérem a kolonovým termostatem	ANO splňuje
Zařízení pro nástřik vzorku musí být v chemicky inertním provedení	ANO splňuje (materiál PEEK)
Systém musí umožňovat gradientovou eluci	ANO splňuje (binární nízkotlaký dose-in gradient)
Přístroj musí obsahovat supresor minimálně pro analýzu aniontů	ANO splňuje (supresor pro analýzu aniontů)
Požadována je vysoká odolnost supresoru proti organickým rozpouštědlům - odolnost supresoru pro analýzu aniontů proti organickým rozpouštědlům (acetonitrilu, methanolu, isopropanolu) v eluentu alespoň 40 % (procentické vyjádření maximálního použitelného obsahu organického rozpouštědla v mobilní fázi, které je výrobcem alespoň v jednom operačním módu se supresorem garantováno; vyjádření formou objemových procent)	ANO splňuje (odolnost supresoru vůči uvedeným organickým rozpouštědlům do 100% obj.)
Požadována je dodávka minimálně jedné ochranné předkolony a jedné kolony pro analýzu aniontů a jedné ochranné předkolony a jedné kolony pro analýzu kationtů.	ANO splňuje (součástí nabídky je vždy jedna kolona i předkolona pro analýzu aniontů a jedna kolona a předkolona pro analýzu kationtů)
Přístroj musí obsahovat vodivostní detektor s pracovním rozsahem minimálně 0-15000 uS/cm (mikroSiemens na centimetr), operačním tlakem minimálně do 10 MPa a šumem základní linie maximálně 0,2 nS/cm (nanoSiemens/cm). Požadována je teplotní stabilita detektoru s odchylkou maximálně do 0,001°C.	ANO splňuje

Technické parametry pro dílčí hodnocení

Subkritérium	Technický parametr	Hodnota zadavatele
S1	maximální nastavitelný průtok na chromatografickém čerpadle > 10 ml/min	20 ml/min
S2	odolnost supresoru pro analýzu aniontů proti organickým rozpouštědlům (acetonitrilu, methanolu, isopropanolu) v eluentu > 40 % (procentické vyjádření maximálního použitelného obsahu organického rozpouštědla v mobilní fázi, které je výrobcem alespoň v jednom operačním módu se supresorem garantováno; vyjádření formou objemových procent)	100 %

Technický popis iontového chromatografu



930 Compact IC Flex je kompaktní iontový chromatograf (IC), který je vhodný pro analýzu látek iontového i polárního charakteru. Přístroj je ovládán pomocí softwaru z dílny Metrohm s názvem MagIC Net Compact, který může být dodán i v **českém jazyce!** IC 930 představuje velice robustní nástroj pro analýzy aniontů ve všech typech vod, materiálových vyluzích, léčivech, potravinách, ovzduší atp.

Systém obsahuje integrovaný aniontový supresor ke snížení vodivosti pozadí mobilní fáze. IC systém se supresí mobilní fáze se využívá pro analýzu látek na bázi polárního charakteru, především k analýze aniontů (anorganických aniontů, kyslíkatých halogenidů, aniontů organických kyselin, atd...) v rozmezí koncentrací jednotek $\mu\text{g/l}$ po mg/l až g/l . **Na aniontový supresor se vztahuje bezvýhradní záruka 10let.**

Stejný analytický kanál lze využít i pro analýzu kationtů po jednoduchém by-pass supresoru a výměně kolony vč. mobilní fáze – kationty lze také analyzovat v rozmezí koncentrací od přibl. $10 \mu\text{g/L}$ po mg/l až g/l .

Vpřípadě doplnění uvedeného iontového chromatografu o autosampler lze systém rozšířit o In-line ultrafiltraci, což je automatická ultrafiltrace vzorků, která je umístěna mezi autosamplermem a dávkovacím ventilem. In-line ultrafiltrace využívá ultrafiltry s porozitou $0,2 \mu\text{m}$, což zajistí zachycení i těch nejjemnějších částic, které jsou běžně přítomny v odpadních vodách, půdních i materiálových vyluzích i v jiných komplikovaných maticích.

IC systém obsahuje inteligentní komponenty, což znamená, že všechny aktivní části systému jsou automaticky rozpoznány softwarem (ipump, idetektor, ikolona i autosampler). Inteligenci všech komponent zastřešují datové čipy, na kterých jsou přednastaveny a uloženy např. limity maximálního tlaku a teploty – **prevence pro ochranu celého IC systému proti poškození**. Při překročení jakéhokoli limitu software upozorní varovnou zprávou a dojde k zastavení hardwarových složek systému.

Další funkce a parametry iontového chromatografu:

- Okamžité nastavení všech složek – např. tlak, max. průtok, teplota, ...
- Monitoring a kontrola funkcí hardwaru, provozních kapalin, kolon, servisních intervalů
- Šum pozadí reálného běžícího chromatografického systému při sekvenční supresi je $< 0.2 \text{ nS/cm}$
- Bezúdržbový senzor úniku kapalin
- Automatické rozpoznání vysokotlakého čerpadla
- Automatické rozpoznání kolon a detektorů
- Automatické rozpoznání systému při zapnutí
- Okamžité nastavení všech složek (tlak, teplota, průtok);
- Automatické rozpoznání autosampleru
- Start-up time menší než 30 minut
- Flexibilní systém s možností rozšíření pro různé aplikace
- Veškeré části jsou viditelné díky transparentnímu uzavření a lehce přístupné
- Možnost použití kolon i jiných výrobců
- Lze rozšířit o další detektory (např. UV/VIS, ampérometrický detektor, MS nebo ICP/MS)
- Systém obsahuje integrovaný degaser mobilní fáze – mobilní fázi není nutné před použitím/analýzou manuálně odplyňovat
- Systém obsahuje integrovaný degaser vzorků před nástřikem – vzorky není nutné před analýzou manuálně odplyňovat – vhodné např. pro analýzy minerálních vod

Supresor

- tříkanálový supresor na bázi ionexu
- vzorek pokaždé prochází nově zregenerovaným iontoměničem – nikdy nedochází ke kontaminaci vzorků
- dovoluje vysoce citlivou analýzu díky velmi nízké vodivosti pozadí (jednotky ppb), která je u **běžícího reálného systému $< 0,2 \text{ nS/cm}$**



- extrémně robustní a odolný proti všem běžným rozpouštědlům (acetonitril, etanol, methanol, aceton...)
- vysoká odolnost – rychlé ustálení pracovních podmínek – velmi rychlé ustálení baseline po zapnutí přístroje (max 30min)
- **100% odolnost vůči organickým rozpouštědlům** – lze použít jakoukoliv mobilní fázi i organický modifikátor (acetonitril, aceton, metanol, propanol, isopropanol,...)
- ochrana proti přetlaku
- při znečištění lze promývat a regenerovat bez nutnosti odpojení kapilár
- **záruka** je poskytována v délce **10 let**
- odolný vůči komplikovaným vzorkům, jako jsou odpadní vody, půdní výluhy, průmyslové vody



Software, hardware – MagIC Net Compact 4.2

- Databázový a vyhodnocovací software s automatickým rozpoznáním všech komponent (kolony, pumpa, detektory, autosampler);
- Software dostupný v **českém jazyce**
- **Software i hardware od stejného výrobce**
- Export výsledků do laboratorního informačního systému zadavatele
- možnost okamžité konzultace s Metrohm specialisty vyexportováním výsledků z databáze a zaslání emailem – veškeré chromatogramy jsou ukládány s parametry metody i použitým hardwarem
- Možnost samostatného programování metod uživatelem
- Možnost vzdálené softwarové podpory splňuje požadavky pro práci v režimu správné výrobní/laboratorní praxe (GMP/GLP)

Technický popis přístroje	
Vysokotlaké čerpadlo	<ul style="list-style-type: none"> • Pracovní rozsah tlaků 0 – 35 MPa • Rozsah nastavitelných průtoků 0,001 – 20 ml/min • Komponenty z materiálu PEEK pro účely iontové chromatografie • Zbytková pulzace menší než 1% • Odchylka v přesnosti průtoku menší než 0,1%
Nástříkový ventil	<ul style="list-style-type: none"> • Z materiálu PEEK pro účely iontové chromatografie • Pracovní tlak 0 – 35 MPa
Supresor	<ul style="list-style-type: none"> • Chemický supresor na bázi katexu pro snižování vlivu mobilní fáze • 100% odolný vůči běžným organickým rozpouštědlům (acetonitril, ethanol, methanol, isopropanol) • Odolný vůči vzorkům se složitější matricí – odpadní vody, půdní výluhy

<ul style="list-style-type: none"> • <u>Záruka na supresor 10 let</u>
Vodivostní detektor <ul style="list-style-type: none"> • Pracovní rozsah 0 – 15 000 $\mu\text{S/cm}$ • Elektronický šum menší než 0,1 nS/cm • Rozlišení pod 0,005 nS/cm • Rozsah teploty cely 20 – 50°C • Teplotní stabilita pod 0,001°C
Kolona <ul style="list-style-type: none"> • Kolona a předkolona pro separaci běžných aniontů jako jsou: fluoridy, chloridy, dusitany, bromidy, dusičnany, sírany a fosforečnany • Kolona a předkolona pro separaci běžných kationtů jako jsou: lithium, sodík, amoniak, draslík, vápník a hořčík. • Kolony s inteligentním chipem pro monitorování počtu nástřiků, maximálních povolených tlaků a průtoku
Software <ul style="list-style-type: none"> • Ovládací i databázový software v jednom • Možnost samostatného programování metod uživatelem, správy databází, přepočítávání výsledků • <u>Software a hardware od stejného výrobce, software dostupný v českém jazyce</u>
Možnosti rozšíření <ul style="list-style-type: none"> • Autosampler s více než 140 pozicemi pro vzorky • Automatickou filtraci vzorku těsně před samotným dávkováním na kolonu • Automatické ředění vzorku s minimálním rozsahem 1:10 000 • Možnost rozšíření o titrační platformou od stejného výrobce

Podrobná kalkulace nabídkové ceny

Poz.	Katalogové číslo	Množství	Celková cena
1	29302560 Compact IC Flex Oven/SeS/PP/Deg The 930 Compact IC Flex Oven/SeS/PP/Deg is the intelligent Compact IC instrument with column oven, sequential suppression, peristaltic pump for suppressor regeneration and built-in degasser. The instrument can be used with any separation and detection methods. Detector and Software MagIC Net are not included in the standard scope of delivery.	1,00 ks	649 264,00 Kč
			
2	28509020 IC Conductivity Detector MB ProfIC Conductivity Detector MB	1,00 ks	160 697,60 Kč
3	62842000 MSM HC A Rotor MSM HC A Rotor	1,00 ks	25 132,80 Kč
			

Poz.	Katalogové číslo	Množství	Celková cena
4	601034430 Metrosep A Supp 19 - 250/4.0 Metrosep A Supp 19 - 250/4.0	1,00 ks	41 126,40 Kč
5	61020520 Metrosep A Supp 10 Guard HC/4.0 Metrosep A Supp 10 Guard HC/4.0	1,00 ks	6 531,00 Kč
6	61050420 Metrosep C 4 - 150/4.0 Metrosep C 4 - 150/4.0	1,00 ks	36 556,80 Kč
7	61050500 Metrosep C 4 Guard/4.0 Metrosep C 4 Guard/4.0	1,00 ks	6 721,40 Kč
8	66059421 MagIC Net 4.2 Compact: 1 license MagIC Net 4.2 Compact: 1 license	1,00 ks	54 835,20 Kč
9	65330150 IC Equipment: Dose-in Gradient IC Equipment: Dose-in Gradient	1,00 ks	28 179,20 Kč
10	28000010 Dosino Drive with write/read hardware for intelligent Dosing Units. Two LEDs show the status of the dosing system. With fixed cable. For Titrandos Sample Processors and 846 Dosing Interface.	1,00 ks	47 980,80 Kč
11	SER-99306 Základní instalace	1,00 ks	10 000,00 Kč
12	SER-99307 Školení v rozsahu min. 1x8 hodin pro min. 3 osoby	1,00 ks	10 000,00 Kč
13	ROW-PC-SYSTEM PC-SYSTEM PC-SYSTEM	1,00 ks	27 500,00 Kč
Celková cena bez DPH			1 104 525,20 Kč
DPH 21%			231 950,29 Kč
Celková cena s DPH			1 336 475,49 Kč