



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená dle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník v platném znění mezi:

Kupujícím:

název: **Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**
sídlo: Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava
IČ: 71009396
DIČ: CZ71009396
bankovní spojení: ČNB
č. ú.: [REDACTED]
zastoupený: Ing. Eduard Ježo, ředitel

(dále jen „kupující“)

a

Prodávajícím:

název: Metrohm Česká republika s.r.o.
sídlo: Na Harfě 935/5c
IČ: **28984781**
DIČ: CZ28984781
bankovní spojení: Raiffeisenbank, s.r.o., Hvězdova 1 716/2b, 140 78 Praha 4
č. ú.: [REDACTED]
zastoupený: [REDACTED] jednatel
zapsaný v OR: Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 157860

(dále jen „prodávající“)

Kupující a prodávající uzavírají tuto kupní smlouvu v souladu se zadávací dokumentací kupujícího ze dne 13. 11. 2018, a to na základě výsledku zadávacího řízení na veřejnou zakázku na dodávky s názvem „**RINPIZZ - Analytické laboratorní vybavení**“, část č. 3 - **Iontový chromatograf**, evidenční číslo zakázky ve VVZ: Z2018-039662, zadanou podle zákona č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek (dále jen „ZZVZ“), realizovanou v rámci projektového záměru „Realizace infrastruktury pro identifikaci zdrojů znečišťování (RINPIZZ)“, reg. č.: CZ.05.2.32/0.0/0.0/17_079/0006880, který je spolufinancovaný z prostředků Evropské unie, konkrétně z Fondu soudržnosti prostřednictvím Operačního programu Životní prostředí a nabídkou prodávajícího ze dne 17.12.2018.

1. Předmět smlouvy

Předmětem smlouvy je závazek prodávajícího dodat kupujícímu 1 ks nového a nepoužitého (nikoliv repasovaného) **iontového chromatografu** 930 Compact IC Flex 29302460, jeho příslušenství či souvisejících technologií potřebných k plnému využití vlastností a funkcionalit v rutinním provozu (tzn. např. veškerá kabeláž nebo hadice pro propojení jednotlivých částí dodávky, napájecí a datové kabely, software, atd.) (dále jen „zboží“), a to za podmínek stanovených v zadávací dokumentaci kupujícího ze dne 13. 11. 2018 pro nadlimitní veřejnou zakázku na dodávky s názvem „**RINPIZZ - Analytické laboratorní vybavení**“, část č. 3 - **Iontový chromatograf**, evidenční číslo zakázky ve VVZ: Z2018-039662, v nabídce prodávajícího ze dne 17.12.2018.a v této smlouvě. Podrobná specifikace dodávaného zboží je uvedena v Příloze č. 1, která je nedílnou součástí této smlouvy a odpovídá specifikaci uvedené v nabídce prodávajícího ze dne 17.12.2018.



Součástí předmětu dodávky zboží je rovněž:

- zajištění dopravy do místa plnění, pojištění v rámci dopravy, cla a balného,
- montáž, instalace, zapojení, připojení na potřebná media a ke zdroji energie,
- uvedení do provozu s předvedením funkčnosti,
- ověření bezchybného chodu zkušebním provozem v délce 5 pracovních dní,
- bezplatné zaškolení minimálně 2 zaměstnanců kupujícího v obsluze, v místě instalace zboží,
- provádění odborného servisu po dobu záruky zdarma,
- likvidace obalů a odpadu,
- dodání návodu k použití v českém jazyce - 1x v elektronické podobě na vhodném médiu, např. CD a 1x v tištěné písemné podobě při dodání zboží, včetně informací k preventivním prohlídkám (četnost, rozsah, povinné servisní zásahy a výměny dílů), vyžadují-li to dodávané zboží nebo jeho část, budou součástí informace k potřebným kalibracím, validacím nebo jiným vstupním měřením (např. tlakové zkoušky, elektrorevize, atd.), požadovaným ověřením a proměřením parametrů dodávaného zboží, jež jsou zakončeny protokoly;
- dodání prohlášení o shodě ke zboží,
- dodání instalačního protokolu, předávacího protokolu s výčtem předávaných položek protokolu o zaškolení zaměstnanců kupujícího v obsluze, záručního listu,
- zajištění technické podpory a asistence při napojení zboží na stávající laboratorní systém kupujícího,
- po dobu záruky bezplatné provedení veškerých výrobce nebo platnými právními předpisy požadovaných či doporučených úkonů (např. pravidelné bezpečnostně technické kontroly, validace, kalibrace, servisní a preventivní prohlídky, apod.) v záruční době zdarma (minimálně 1x ročně) a updatů (aktualizací) software zboží, včetně vystavení příslušných protokolů. Pokud je pro provedení předepsané kontroly či jakéhokoliv dalšího předepsaného testu vyžadován spotřební materiál, bude vždy součástí provedení této kontroly a nebude samostatně účtován. Prodávající se dále zavazuje, že poslední předepsaná kontrola bude provedena nejdříve 1 kalendářní měsíc před uplynutím záruční lhůty,
- bude-li zboží dovezeno do místa plnění před termínem instalace či předání - dodání dodacího (přepravní) listu s jednoznačným určením počtu ks zásilky (případně identifikaci jednotlivých balení),
- vyžaduje-li zboží nebo jeho část validaci nebo jiné vstupní měření výrobcem (např. tlakové zkoušky, elektrorevize, atd.) - dodat validační protokol, protokol k provedeným měřením a revizím.

Prodávající prohlašuje, že je výlučným vlastníkem zboží, že na zboží nevážnou žádná práva třetích osob a že není daná žádná překážka, která by mu bránila se zbožím podle této smlouvy disponovat. Prodávající prohlašuje, že zboží nemá žádné vady, které by bránily jeho použití ke sjednaným či obvyklým účelům.

Kupující se zavazuje za zboží dodané v souladu s požadavky uvedenými v této smlouvě a zadávací dokumentaci uhradit prodávajícímu sjednanou kupní cenu.

2. Kupní cena

Kupní cena je stanovena jako nejvýše přípustná a nepřekročitelná po celou dobu realizace dodávky v souladu s podmínkami uvedenými v této smlouvě a zadávací dokumentaci.

Kupní cena zboží včetně příslušenství činí:

- Cena bez DPH 1 995 005,00 Kč
- DPH 418 951,05 Kč
- Cena celkem, včetně DPH 2 413 956,05 Kč

Kupní cena zboží zahrnuje veškeré náklady spojené s realizací předmětu smlouvy, rizika, zisk a finanční vlivy (inflační, kursový) po celou dobu realizace dodávky v souladu s podmínkami uvedenými v této smlouvě a zadávací dokumentaci.



3. Fakturace, platební podmínky

3.1 Záloha

Zálohy nebudou kupujícím poskytovány.

3.2 Platební podmínky

Kupní cena uvedená v čl. 2 této smlouvy bude zaplacená kupujícím po řádném předání zboží na základě daňového dokladu – faktury, vystavené prodávajícím.

Fakturována může být pouze úplná dodávka zboží. Fakturu vystaví prodávající po převímce zboží bez jakýchkoli vad a nedodělků.

Daňový doklad – faktura musí obsahovat veškeré náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb. a dalšími platnými daňovými a účetními předpisy, včetně Občanského zákoníku.

Na daňovém dokladu - faktuře musí být také uveden text: „Realizace infrastruktury pro identifikaci zdrojů znečišťování (RINPIZZ)“, reg. č.: CZ.05.2.32/0.0/0.0/17_079/0006880 a odvolávka na tuto kupní smlouvu, případně soupis příloh.

Nedílnou součástí daňového dokladu – faktury bude vždy kopie předávacího protokolu s výčtem předávaných položek podepsaného oprávněnými zaměstnanci prodávajícího a kupujícího.

Celková kupní cena musí být na daňovém dokladu – faktuře uvedena v české měně.

Faktura je splatná do 45 kalendářních dnů ode dne doručení faktury (účetního dokladu) kupujícím.

Doba splatnosti kupní ceny začíná běžet ode dne řádného doručení daňového dokladu kupujícím. Za uhrazení faktury se považuje den, kdy byla předmětná částka odepsána z účtu kupujícího.

V případě, že faktura nebude obsahovat výše uvedené náležitosti či přílohy, je kupující oprávněn fakturu vrátit v průběhu lhůty splatnosti způsobem, který prokazuje, že do tohoto data prodávající vrácenou fakturu od kupujícího převzal. V takovém případě je prodávající povinen vystavit fakturu novou. Nová faktura musí být znovu zaslána kupujícím. Lhůta splatnosti, co do počtu dní nikoli kratší než lhůta původní, začíná běžet ode dne doručení oprávněné či nově vystavené faktury kupujícím.

4. Doba plnění a ostatní ujednání

4.1 Doba plnění

Zboží bude prodávajícím kupujícím dodáno, smontováno, nainstalováno, zapojeno, připojeno na potřebná média a ke zdroji energie, uvedeno do provozu včetně ověření a předvedení funkčnosti, provedení všech předepsaných zkoušek a testů, ověření deklarovaných technologických parametrů, zaškolení zaměstnanců kupujícího a ukončení bezchybného zkušebního provozu v délce 5 pracovních dní **nejpozději do 9 týdnů** od nabytí účinnosti této smlouvy.

Oprávněným zaměstnancem kupujícího pro zboží pořizované v rámci veřejné zakázky je:

██████████, tel.: ██████████ e-mail.: ██████████.

Tato osoba je do předání zboží do provozu jediným partnerem zmocněným kupujícím k jakémukoliv jednání o dodávce.

4.2 Přejímka zboží

Předmět smlouvy je prodávajícím splněn dnem, kdy bude zboží dle čl. 1 této smlouvy řádně dodáno, smontováno, nainstalováno, zapojeno, připojeno na potřebná média a ke zdroji energie, uvedeno do provozu včetně ověření a předvedení funkčnosti, budou provedeny všechny předepsané zkoušky a testy, ověřeny deklarované technické parametry, zaškolení zaměstnanci kupujícího a ukončen bezchybný zkušební provoz v délce 5 pracovních dní, a to na základě podpisu předávacího protokolu oprávněnými zástupci obou smluvních stran.



Předávací protokol je za kupujícího oprávněna podepsat [REDACTED].

Kupující nepřipouští postupné plnění, tzn. prodávající je povinen zboží předat v jeden okamžik, jako celek.

Předávací protokol je za prodávajícího oprávněn podepsat [REDACTED] tel.: [REDACTED], e-mail: [REDACTED] pracovník pověřený prodávajícím.

Jedno vyhotovení předávacího protokolu zůstává prodávajícímu pro jeho potřeby a druhé vyhotovení zůstává kupujícímu.

Zaměstnanec kupujícího, který provádí povinnou prohlídku zboží při převzetí, je oprávněn do předávacího protokolu popsat jím zjištěné vady předávaného zboží. V případě zjištění vad zboží bude smluvními stranami v předávacím protokolu sjednán termín pro jejich odstranění. Po odstranění těchto vad bude smluvními stranami sepsán nový předávací protokol.

V případě dle předchozího odstavce se dodávka považuje za splněnou okamžikem podpisu předávacího protokolu po odstranění vad a nedodělků zboží pověřenými zástupci smluvních stran.

4.3 Místo plnění

Místem plnění je: Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Partyzánské náměstí 2633/7
Moravská Ostrava
702 00 Ostrava

4.4 Součinnost

Smluvní strany jsou povinny vyvíjet veškeré úsilí k vytvoření potřebných podmínek pro realizaci předmětu smlouvy, které vyplývají z jejich smluvního postavení. To platí i v případech, kde to není výslovně uloženo v jednotlivých ustanoveních smlouvy. Především jsou smluvní strany povinny vyvinout součinnost v rámci smlouvou upravených postupů a vyvinout potřebné úsilí, které lze na nich v souladu s pravidly poctivého obchodního styku požadovat, k řádnému splnění jejich smluvních povinností.

Pokud jsou kterékoli ze smluvních stran známy okolnosti, které jí brání, aby dostala svým smluvním povinností, sdělí to neprodleně písemně druhé smluvní straně. Smluvní strany se zavazují neprodleně odstranit v rámci svých možností všechny okolnosti, které jsou na jejich straně a které brání splnění jejich smluvních povinností. Pokud k odstranění těchto okolností nedojde, je druhá smluvní strana oprávněna požadovat splnění povinností v náhradním termínu, který stanoví s přihlédnutím k povaze záležitosti.

Kupující umožní příjezd prodávajícího do místa plnění na dobu nezbytně nutnou k vykládce zboží.

4.5 Nebezpečí škody na zboží a vlastnické právo ke zboží

Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího předáním zboží kupujícímu podle článku 4.2 této smlouvy a podepsáním předávacího protokolu. Vlastnické právo ke zboží přechází z prodávajícího na kupujícího dodáním zboží na místo plnění a podepsáním předávacího protokolu a zaplacením celé kupní ceny.

4.6 Smluvní pokuty

V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží dle čl. 4.1 této smlouvy, je kupující oprávněn účtovat prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z kupní ceny včetně DPH za každý i započatý kalendářní den prodlení.

Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne doručení výzvy k jejímu zaplacení. Dnem splatnosti se rozumí den připsání příslušné částky na účet kupujícího.



Sjednáním ani uhrazením smluvní pokuty není žádným způsobem dotčen nárok kupujícího na vymáhání náhrady případné vzniklé škody.

V případě, že se kupující dostane do prodlení s úhradou faktury, má prodávající právo požadovat úrok z prodlení pouze v zákonné výši dle nařízení vlády č.351/2013 Sb., v platném znění.

4.7 Zánik závazků

Závazky smluvních stran této kupní smlouvy zanikají:

- jejich splněním,
- písemnou dohodou smluvních stran,
- odstoupením od smlouvy.

5. Záruka, servisní podmínky a reklamace

Prodávající prohlašuje, že dodávané zboží je nové, nepoužité a nerepasované a je bez vad faktických i právních. Dále prodávající prohlašuje, že dodané zboží bude mít po celou dobu záruky ode dne podpisu předávacího protokolu vlastnosti odpovídající specifikacím, které jsou uvedeny v zadávací dokumentaci, v Příloze č. 1 této smlouvy a v technické dokumentaci ke zboží, která byla vydána výrobcem.

Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost (dále jen „záruka“) ve smyslu § 2113 a násl. občanského zákoníku, a to v délce 24 měsíců na touto kupní smlouvou pořizované zboží (dále též „záruční lhůta“) s výjimkou supresoru.

Prodávající poskytuje kupujícímu bezvýhradní záruku za jakost (dále jen „záruka“) ve smyslu § 2113 a násl. občanského zákoníku, a to v délce 120 měsíců na supresor, který je součástí touto kupní smlouvou pořizovaného zboží (dále též „záruční lhůta“).

Záruční lhůta se staví po dobu, po kterou nemůže kupující zboží řádně užívat pro vady, za které nese odpovědnost prodávající.

Záruční lhůta počíná běžet dnem, kdy kupující od prodávajícího protokolárně převezme úplně a řádně dokončený celý předmět smlouvy, a to na základě podepsání předávacího protokolu oprávněným zástupcem kupujícího. Záruka se vztahuje na plnou funkčnost zboží.

Po dobu záruky je veškerý záruční servis, opravy, dodavatelská údržba, kalibrace, revize (i elektrické), preventivní prohlídky a kontroly, které jsou nezbytné pro provoz zboží (všechny kontroly předepsané nebo doporučené výrobcem nebo vyplývající z platných právních předpisů, a to včetně veškerého spotřebního materiálu potřebného k jejich provedení), a náhradní díly potřebné k zajištění bezvadného a bezpečného provozu zboží včetně updatů (aktualizací) software zboží poskytnuty prodávajícím zdarma. Poslední předepsaná kontrola bude provedena nejdříve 1 měsíc před uplynutím záruční lhůty.

Kupující má právo z vadného plnění z vad, které má zboží při převzetí kupujícím, byť se vada projeví až později. Kupující má právo z vadného plnění také z vad vzniklých po převzetí zboží kupujícím, pokud je prodávající způsobil porušením své povinnosti. Projeví-li se vada v průběhu 6 měsíců od převzetí zboží kupujícím, má se zato, že dodaná věc byla vadná již při převzetí. Tyto vady zboží a vady, které se projeví po záruční lhůtě, budou prodávajícím odstraněny bezplatně.

Veškeré vady zboží je kupující povinen uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení (popř. faxem nebo e-mailem), obsahujícím co nejpodrobnější specifikaci zjištěné vady.

Pokud prodávající dodá kupujícímu zboží, které při svém provozu nebude splňovat veškeré parametry prodávajícím uvedené v nabídce, v Příloze č. 1 této smlouvy nebo uvedené v oficiální technické dokumentaci výrobce, bude tento stav považován za vadné plnění.



Kupující má právo na odstranění vady dodáním nové věci nebo opravou; je-li vadné plnění podstatným porušením smlouvy, má kupující také právo od smlouvy odstoupit. Právo volby plnění má kupující.

Prodávající prohlašuje, že má servisní zařízení pro servis zboží a garantuje stabilní servisní zázemí s počtem minimálně 2 česky mluvících servisních techniků proškolených a certifikovaných výrobcem zboží.

Umožní-li to povaha vady zboží, bude servis zboží za účelem odstraňování vad probíhat v místě předání zboží, tj. u kupujícího. V případě výměny nebo opravy v servisním zařízení prodávajícího nebo autorizovaném servisním zařízení výrobce zboží zabezpečí prodávající bezplatně dopravu vadného zboží od kupujícího do servisu a dopravu opraveného nebo vyměněného zboží zpět ke kupujícímu.

Servisní technik je dostupný nepřetržitě telefonicky na čísle [REDAKCE] a elektronickou poštou na adrese [REDAKCE].

V případě poruchy zboží nebo některé části jeho příslušenství garantuje prodávající servisní odezvu nejpozději do 48 hodin (2 pracovních dnů) od nahlášení poruchy telefonicky a následného potvrzení prostřednictvím e-mailu. Závady zboží musí být odstraněny bez zbytečného odkladu od jejich telefonického nahlášení a následného potvrzení e-mailem. V případě déle trvajících oprav, je prodávající povinen kupujícímu poskytnout funkční náhradu iontového chromatografu nebo jeho příslušenství, a to až do doby odstranění poruchy zdarma.

Ze záruky jsou vyloučeny vady zboží, které vznikly po jeho převzetí kupujícím, pokud ke škodě došlo vlivem kupujícího, třetí osoby nebo náhodnou událostí.

V ostatním platí pro uplatňování a způsob odstraňování vad § 2113 a násl. Občanského zákoníku.

6. Závěrečná ustanovení

Vztahy kupujícího a prodávajícího se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

Kupující si vymíňuje právo odstoupit od kupní smlouvy v případech:

- prodlení prodávajícího s dodáním zboží podle čl. 4.1 déle než 1 měsíc,
- v průběhu záruční lhůty dojde během 12-ti po sobě jdoucích kalendářních měsíců k opakovanému výskytu 3 a více stejných závad na zboží,
- odstranění závady na zboží bude delší než 30 kalendářních dnů ode dne uplatnění reklamace,
- celková doba odstávky zboží pro záruční závadu bude za dobu 12-ti po sobě jdoucích kalendářních měsíců delší než 30 kalendářních dnů,
- kupujícímu nebude na spolufinancování zboží poskytnuta odpovídající výše dotačních finančních prostředků z Fondu soudržnosti v rámci Operačního programu Životní prostředí - projektu s názvem „Realizace infrastruktury pro identifikaci zdrojů znečišťování (RINPIZZ)“, reg. č.: CZ.05.2.32/0.0/0.0/17_079/0006880.

Prodávajícímu v těchto případech nevzniká nárok na úhradu jakýchkoliv nákladů spojených s přípravou realizace anebo s realizací předmětu smlouvy.

Tuto smlouvu lze měnit či doplňovat pouze písemnými číslovanými dodatky, písemně akceptovanými oběma smluvními stranami.

Veškerá textová dokumentace, kterou při plnění smlouvy předává či předkládá prodávající kupujícímu, musí být předána či předložena v českém jazyce.

V případě sporu rozhodne na návrh některé ze smluvních stran místně příslušný soud. Smluvní stany se v souladu s § 89a zák. č. 99/1963 Sb. občanského soudního řádu, v platném znění, dohodly, že místně příslušným soudem pro případ sporů vyplývajících z kupní smlouvy je Okresní soud v Ostravě.



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami, nejdříve však okamžikem jejího uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., v platném znění.

Prodávající bezvýhradně souhlasí se zveřejněním všech náležitostí tohoto smluvního vztahu na profilu zadavatele (kupujícího).

Prodávající dále souhlasí a je srozuměn se skutečností, že kupující může být na základě zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, povinen uveřejnit tuto smlouvu v registru smluv nebo o této smlouvě a právním vztahu jí založeném zpřístupnit či poskytnout všechny informace, které citované zákony nebo jiné právní předpisy z uveřejnění nebo zpřístupnění nevylučují.

Smluvní strany se shodují, že zveřejnění této smlouvy v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., zajistí kupující.

Písemnosti mezi stranami této smlouvy, s jejichž obsahem je spojen vznik, změna nebo zánik práv a povinností upravených touto smlouvou (zejména odstoupení od smlouvy) se doručují osobně nebo doporučenou poštou, není-li v této smlouvě stanoveno jinak.

Povinnosti smluvní strany doručit písemnost doporučeně druhé smluvní straně je splněna při doručování poštou, jakmile poště písemnost adresátovi doručí proti podpisu. V případě nedoručení nabývá odstoupení od smlouvy účinnosti třetí den po odeslání oznámení o odstoupení na adresu druhé smluvní strany.

Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálu, z nichž každá smluvní strana obdrží jedno vyhotovení.

Smluvní strany podpisem smlouvy prohlašují, že se s obsahem této smlouvy seznámily a bez výhrad s ní souhlasí.

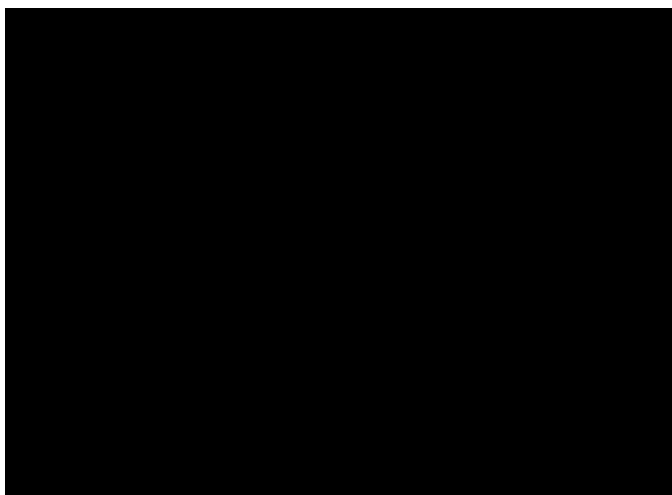
Nedílnou součástí smlouvy je Příloha č. 1: Specifikace předmětu plnění.

V Ostravě dne,

Ing. Eduard Ježo
Digitálně podepsal
Ing. Eduard Ježo
Datum: 2019.03.05
08:22:50 +01'00'

.....
za kupujícího:
Ing. Eduard Ježo
ředitel ZÚ se sídlem v Ostravě

V Praze dne 04.03.2019





Příloha č. 1: Technické specifikace předmětu plnění



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 spolu se autosamplérem USB Professional Sample Processor, Inline ultrafiltrací a s Inline ředěním představuje velice robustní nástroj pro analýzy aniontů ve všech typech vod, materiálových výluzích, 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 . 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 $\mu\text{g/L}$ po mg/l až g/l .

Nabízený systém je vybaven Inline ultrafiltrací, což je automatická ultrafiltrace vzorků, která je umístěna mezi autosamplérem a dávkovacím ventilem. Inline ultrafiltrace využívá ultrafiltry s porozitou $0,2 \mu\text{m}$, což zajistí zachycení i těch nejmenějších částic, které jsou běžně přítomny v odpadních vodách, půdních i materiálových výluzích i v jiných komplikovaných maticích.

Všechny části nabízeného systému jsou popsány níže.

Ředění vzorků a kalibrace z jednoho multistandardu



- Nabízený systém dovoluje uživateli automaticky proměřit kalibrační křivku a naředit vzorky, které jsou mimo rozsah kalibrační křivky. Analýzou vzorků v rozsahu kalibrační křivky je vždy zabezpečena maximální přesnost dosažených výsledků
- Systém umožňuje automatickou kalibraci z jednoho multi standardu k provedení vícebodové kalibrace metodou postupného ředění standardu
- K tomuto účelu slouží autosampler 858 USB Professional Sample Processor s výkyvnou hlavou do externí pozice, ve které je uskutečněno ředění standardu a vzorků v nádobce umístěné na magnetickém míchadle, které zabezpečuje správné a dokonalé promíchání ředěného standardu/vzorku
- Provedení multibodové kalibrace z jednoho standardu, přesné ředění a dávkování vzorků je uskutečněno pomocí patentovaného dávkování systémem Dosino®
- Umožňuje také inteligentní ředění vzorků, které je prováděno na bázi automatického vyhodnocení vhodného zředovacího faktoru softwarem. Podle vyhodnoceného zředovacího faktoru je původní vzorek naředěn a následně analyzován
- Systém sám z velikosti plochy analyzovaného vzorku vyhodnotí vhodný faktor ředění a vzorek zředí tak, aby byl vždy v požadovaném rozsahu kalibrační křivky
- Systém je téměř bezúdržbový – při preventivní servisní prohlídce je nutná pouze kontrola správnosti a přesnosti dávkování tzv. Dosing test
- Nabízený systém umožňuje nastavit rozsah ředění 1:10 000

IC systém obsahuje tzv. inteligentní komponenty tzn. veškerá zařízení jsou automaticky rozpoznány softwarem (ipump, idetektor, ikolona i autosampler) a na data čípech jsou také přednastaveny a uloženy 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 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 detektor (např. UV/VIS nebo ampérometrický detektor)
- 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
- Analyzátor obsahuje termostat kolon (umístění pro jednu kolonu) – lze zahřívat na teplotu až o 45°C vyšší, než je okolní teplota (při 25°C laboratorní teplotě až na 70°C)

Vodivostní detektor 850 Professional detektor,

- cela lze temperovat v rozmezí 20-50°C, rozlišení detektoru je 0,0047 nS/cm

Technické parametry detektoru

Vodivostní detektor	
Inteligentní technologie (automaticky rozpoznán softwarem)	Ano – iDetektor
Pracovní rozsah	0 – 15.000 μ S/cm
Elektronický šum	< 0,1 nS
Odchylka od linearity	< 1 %
Šum chromatografického systému během analýzy s chemickou a sekvenční supresí	< 0,2 nS/cm
Maximální pracovní tlak	5 MPa
Rozlišení	0,0047 nS/cm
Rozsah teplot cely	20 – 50°C
Přírůstek teploty o	5 °C
Teplotní stabilita	< 0,001 °C

Vysokotlaké čerpadlo

- Sériová dvoupístová pumpa s data čipem – je automaticky rozeznána softwarem a díky data čipu čerpadlo samo optimalizuje průtok a tlak, disponuje automatickým bezpečnostním vypnutím
- Chemicky odolná proti všem chemikáliím
- Použité materiály, které jsou v kontaktu s kapalinami – PEEK, PTFE/PE, ZrO₂
- Rozsah nastavitelných průtoků 0,001 – 20 ml
- Pracovní rozsah tlaků 0 – 35 MPa

Technické parametry vysokotlakého čerpadla:



Vysokotlaké čerpadlo – duální pístová pumpa – samooptimalizující	
Inteligentní technologie	Ano – iPump
Rozsah nastavitelných průtoků	0,01 – 5 ml
Přírůstek o	1 µl/min
Odchyłka v přesnosti průtoku	< 0,1%
Odchyłka ve správnosti průtoku průtoku	< 0,1%
Pracovní rozsah tlaků	0 – 35 MPa
Zbytková pulzace	< 1%
Bezpečnostní vypnutí pumpy	Ano - automaticky
Maximální tlak pro automatické vypnutí	Nastavitelný (0,1 – 50 MPa)
Minimální tlak pro automatické vypnutí	Nastavitelný (0,0 – 49 MPa)
Degasser mobilní fáze/Degasser vzorku	
Materiál	Teflon AF™
Odolnost proti solventům	Bez omezení (kromě PFC)
Čas vytvoření vakua	< 60s
Nástříkový ventil	
Pracovní tlak	35 MPa
Materiál	PEEK

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 nS/cm**
- extrémně robustní a odolný proti všem rozpouštědlům
- vysoká odolnost – rychlé ustálení pracovních podmínek – velmi rychlé ustálení baseline po zapnutí přístroje (max 30min)
- **100% kompatibilita k solventům** – lze použít jakoukoliv mobilní fázi i organický modifikátor (acetonitril, aceton, metanol, propanol, isopropanol,...)
- **100% stabilita při zpětném tlaku**
- ochrana proti přetlaku
- při znečištění lze promývat a regenerovat bez nutnosti odpojení kapilár





EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

- **záruka** je poskytována v délce **10 let**
- odolný vůči komplikovaným vzorkům, jako jsou odpadní vody, půdní výluhy, průmyslové vody

Kolona Metrosep A Supp 7 250/4.0 mm

- Analytická separační kolona Metrosep A Supp 7 250/4.0 mm pro použití se sekvenční supresí ke stanovení anorganických aniontů a oxohalidů v širokém rozsahu koncentrací (od jednotek ppb až po stovky ppm). Stacionární fáze kolony jsou na bázi PVA s funkčními skupinami na bázi kvartérních amoniových solí
- Tato kolona je vhodná pro separaci běžných aniontů i oxohalidů v pitných, odpadních i průmyslových vodách i pro separaci aniontů v anorganických kyselin v ovduší.
- Kolony disponují monitoringem maximálního povoleného tlaku, maximálního dosaženého tlaku i počtu nástřiků
- Termostat kolon dokáže vyhřívat až do 70°C
- Běžná pracovní teplota je nabízené kolony je 45°C
- Kombinace uvedené kolony a nabízeného systému umožňuje stanovovat bromičnany až pod 1 µg/l a fosforečnany pod 20 µg/l

858 USB Professional Sample Processor 28580010



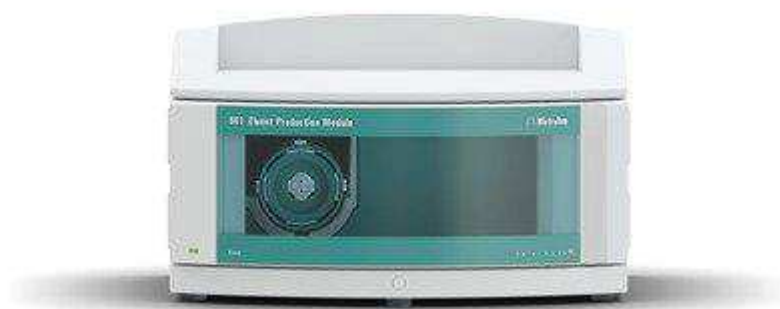


- profesionální autosampler s otočným karuselem a výkyvnou hlavou do externí pozice, ve které je uskutečněno ředění standardu a vzorků v nádobce umístěné na magnetickém míchadle, které zabezpečuje správné a dokonalé promíchání ředěného standardu/vzorku
- Autosampler obsahuje karusel s 148 pozicemi pro vialky o objemu 11ml a 3x oplachovou nádobku o objemu 300ml
- Je možné využít až 30ti dalších karuselů o různém počtu pozic a objemu vialek pro vzorky
- Karusel je vždy automaticky rozeznán softwarem
- Automatické ředění vzorků až 1:10000, které lze využít i pro přípravu kalibrační křivky z jednoho základního multistandardu

Software, hardware – MagIC Net Compact 3.2

- Databázový a vyhodnocovací software s automatickým rozpoznáním všech komponent (kolony, pumpa, detektory, autosampler);
- Software dostupný v **českém jazyce**
- Export výsledků do laboratorního informačního systému zadavatele (LABSYSTEM CLIENT SERVER); 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
- Součástí nabízeného zařízení je stolní počítač, monitor min. 24", barevná tiskárna
- Možnost vzdálené softwarové podpory

Automatická příprava mobilní fáze z koncentrátu





EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

- O automatickou přípravu eluenti se stará zařízení **941 Eluent production module**, které je součástí nabízeného systému
- Přesnost a správnost míchání mobilní fáze je zajištěna patentovanou dávkovací jednotkou 800 Dosino

Veškeré uvedené technické informace vychází z originálních brožur a manuálů, které jsou oficiálně vydány výrobcem a jsou dohledatelné na webu: <https://www.metrohm.com/cs-cz/>

https://www.metrohm.com/cs-cz/products-overview/ion_chromatography/ic%20automation/28580010

https://www.metrohm.com/cs-cz/products-overview/ion_chromatography/930%20compact%20ic%20flex/29302460

https://www.metrohm.com/cs-cz/products-overview/ion_chromatography/ic%20extension%20modules/29410010

Vyjádření ke specifickým požadavkům zadavatele

- Součástí dodávky bude návod k použití v českém jazyce (1x v tištěné podobě a 1x na USB nosiči) včetně informací k preventivním prohlídkám (četnost, rozsah, povinné servisní zásahy a výměny dílů). K jednotlivým dodávaným přístrojovým komponentám budou během dodání doloženy originální certifikáty s konkrétními sériovými čísly, které deklarují správnost funkce zařízení certifikovanou výstupní kontrolou.
- Součástí dodávky systému bude instalační protokol spolu s předávacím protokolem/dodacím listem s výčtem dodávaných položek
- Součástí dodávky bude také originální CD výrobce obsahující videomanuály pro provádění uživatelské údržby přístroje
- Součástí dodávky přístroje bude prohlášení o shodě.
- Délka bezvýhradní záruční doby na aniontový supresor bude 120 měsíců.
- Metrohm Česká republika s.r.o. disponuje stabilním servisním zázemím s dostatečným počtem (4) česky mluvících servisních techniků proškolených a certifikovaných výrobcem pro servis zařízení v ČR.
- V případě poruchy dodávaného systému společnost Metrohm Česká republika s.r.o. garantuje servisní odezvu nejpozději do 48 hodin (2 pracovních dnů) od telefonického nahlášení poruchy a následného potvrzení e-mailem. Závady budou odstraněny bez zbytečného odkladu od jejich telefonického nahlášení a následného potvrzení e-mailem. V případě déle trvajících oprav bude

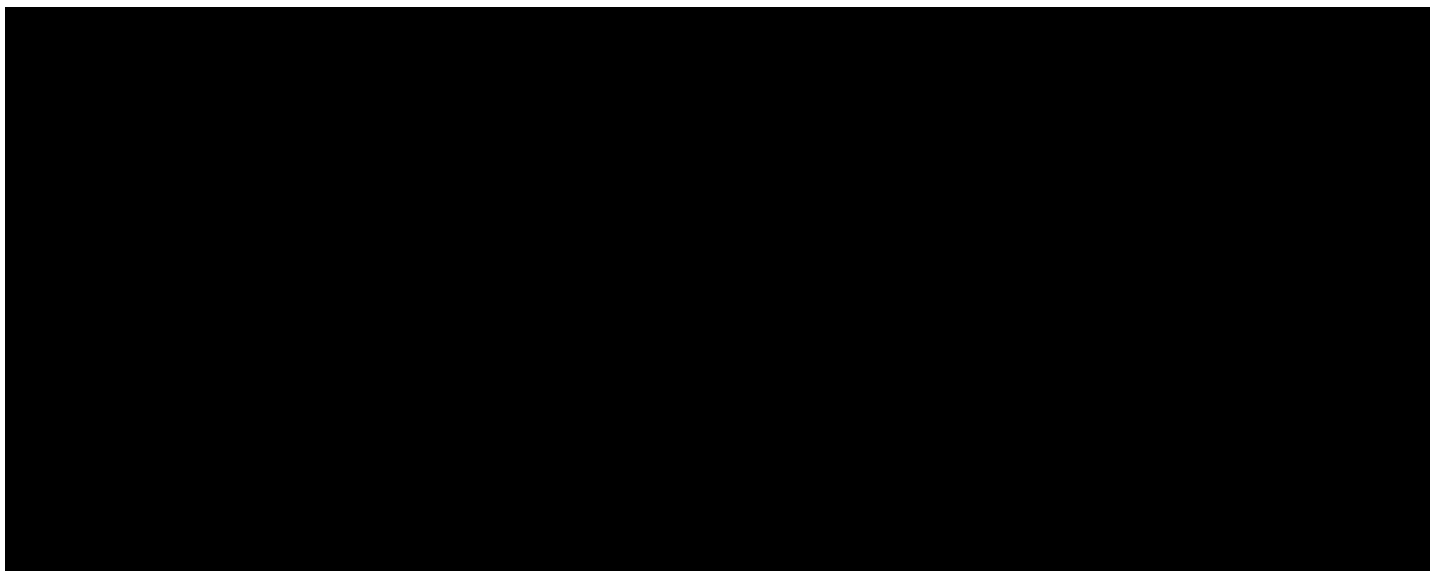


klientovi poskytnuta funkční náhrada iontového chromatografu nebo jeho příslušenství, až do doby odstranění poruchy zdarma.

- Provádění všech výrobcem nebo platnými právními předpisy požadovaných či doporučených úkonů (např. pravidelné bezpečnostně technické kontroly, validace, kalibrace, servisní a preventivní prohlídky, apod.) bude v záruční době provedeno zdarma (minimálně 1x ročně), včetně vystavení protokolů,
- Provádění updatů (aktualizací softwaru) je po celou dobu životnosti přístroje zdarma.
- Společnost Metrohm Česká republika s.r.o. zajistí technickou podporu při napojení zařízení na stávající laboratorní systém zadavatele a zajištění odborného servisu

Kontakty na servisní techniky a aplikační specialisty

Servisní technici:



Všichni servisní technici i aplikační specialisté byli proškoleni přímo v centrále společnosti Metrohm ve švýcarském Herisau a mají tak plné oprávnění provádět servis a poskytovat aplikační podporu na území České republiky.

- V případě poruchy zařízení nebo příslušenství Metrohm Česká republika s.r.o. garantuje servisní odezvu nejpozději do 48 hodin (2 pracovních dnů) od telefonického nahlášení poruchy a následného potvrzení mailem.
- Provádění preventivních prohlídek bude v záruční době zdarma a to včetně vystavení protokolů. Preventivní údržba bude provedena plně v souladu s kupní smlouvou.
- V případě potřeby bude zdarma proveden automatický update (aktualizace softwaru) minimálně po dobu záruční doby.



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

V Praze

dne 17.12.2018

