
KUPNÍ SMLOUVA

CHROMATOGRAF PRO ANALÝZU SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ

PRODÁVAJÍCÍ

Jméno

Sídlem

IČO

zapsaná u soudu v oddíl vložka 12345

zastoupen

A

KUPUJÍCÍ

Jméno **Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.**

Sídlem Bělidla 986/4a, Brno, PSČ 603 00

IČO 67179843 DIČ CZ67179843

zapsaná v Rejstříku veřejných výzkumných institucí

zastoupen Prof. RNDr. Ing. Michalem V. Markem, DrSc., dr. h. c., ředitelem

uzavírají podle § 2079 občanského zákoníku smlouvu následujícího znění:

I. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Prodávající se zavazuje, že kupujícímu odevzdá věc, která je předmětem koupě, a umožní mu nabýt vlastnické právo k ní, a kupující se zavazuje, že věc převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu.
2. Prodávající se rovněž zavazuje odevzdat kupujícímu doklady, které se k věci vztahují, provést instalaci, montáž a vyzkoušení funkčnosti instalace věci, provádět servis věci, provést školení obsluhy a údržby věci.
3. Financování této smlouvy se řídí pravidly příslušnými pro daný zdroj financování: Operační program Výzkum a vývoj pro inovace, Prioritní osy 1 – Evropská centra excelence. Veškerá pravidla programu jsou zveřejněna na adrese <http://www.msmt.cz/strukturalni-fondy/op-vavpi>. Zhotovitel prohlašuje, že se s pravidly operačního programu v potřebném rozsahu seznámil.

II. PŘEDMĚT KOUPE

1. Předmětem koupě je **Chromatograf pro analýzu skleníkových plynů**.
2. Předmět koupě bude odpovídat následujícímu:
 - a) Technické specifikaci předmětu koupě uvedené v příloze č. 1 této smlouvy
3. Předmět koupě bude sloužit k analýze skleníkových plynů ve vzorcích vzduchu odebíraných zejména z kmenových, listových a půdních komor pro měření toku plynů z rostlin/ekosystémů.
4. Součásti a příslušenství předmětu koupě bude blíže specifikováno v příloze č. 1 této smlouvy.
5. Předmět koupě bude odevzdán v souladu s následujícími podklady (řazena dle závaznosti):
 - a) Touto smlouvou.
 - b) Písemnými pokyny kupujícího.
 - c) Technickými normami vztahujícími se k materiálům a činnostem prováděných na základě této smlouvy.
6. S předmětem koupě odevzdá prodávající kupujícímu doklady potřebné k převzetí a užívání předmětu koupě; takovými doklady jsou zejména:
 - a) Certifikáty a prohlášení o shodě použitých materiálů a výrobků.
 - b) Podrobné návody nebo příručky či manuály k použití předmětu koupě.
 - c) Podrobné návody nebo příručky či manuály k údržbě předmětu koupě.Doklady budou vyhotoveny v českém nebo anglickém jazyce.
7. Prodávající se zavazuje provádět servis předmětu koupě po dobu 10 let na základě průběžných objednávek kupujícího. Servis spočívá zejména v:
 - a) Dodávce náhradních dílů
 - b) Opravě zařízení
 - c) Upgrade firmware v zařízeníCena za záruční servis je součástí zakázky.
Cena za pozáruční servis není součástí zakázky.
8. Prodávající se zavazuje poskytnout instalaci a zprovoznění předmětu koupě v určeném prostoru CVGZ AV ČR, v. v. i., odzkoušení, zaškolení obsluhy a předání metodiky kompletní separace a stanovení CO₂, CH₄, N₂O a argonu ve vzorcích vzduchu s limity detekce CH₄- 35 ppb, N₂O - 45 ppb, CO₂ - 45 ppb, argon – 5 ppm nebo lepšími, nastavení metodiky pro automatické dávkování vzorků do systému. Celková doba předání metodiky a zaškolení bude činit alespoň 4 pracovní dny (celkem 32 hodin).
9. Prodávající se zavazuje poskytnout kupujícímu technickou podporu (hotline), která bude garantována komunikací na sdělenou e-mailovou adresu, kde reakce na dotaz uživatele nepřesáhne v pracovních dnech 24 hodin a to bezplatně po dobu trvání záruční lhůty.
10. Prodávající se zavazuje poskytnout zásah servisního technika do 2 pracovních dnů od nahlášení poruchy.
11. Kupující se zavazuje zajistit:
 - a) Místo pro umístění dle specifikace konkrétního zařízení.
 - b) Připojení k elektrické síti
 - c) Připojení ke zdroji plynu dle specifikace prodávajícího
 - d) Přítomnost uživatelů po celou dobu zaškolení obsluhy a předání metodiky kompletní separace a stanovení CO₂, CH₄, N₂O a argonu ve vzorcích vzduchu včetně metodiky automatického dávkování vzorků autosamplerem.

12. Po instalaci zařízení se prodávající zavazuje provést Testování zařízení v rozsahu uvedeném v článku III. přílohy č. 1 této smlouvy, přičemž při Testování bude přítomen zástupce prodávajícího i zástupce kupujícího. Kupující nepřevezme předmět koupě, který nevyhoví testům stanovených v příloze č. 1.

III. ODEVZDÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPE

1. Úplný a bezvadný předmět koupě bude odevzdán nejpozději do **2 měsíců od podpisu smlouvy**.
2. Dřívější plnění je možné na základě dohody mezi smluvními stranami
3. Předmět koupě bude odevzdán na pracoviště kupujícího, na adresu **Bělidla 986/4a, Brno**, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
4. Dodá-li prodávající větší množství věcí, než bylo ujednáno, je kupní smlouva uzavřena i na přebytečné množství s tím, že cena přebytečného množství je zahrnuta v celkové kupní ceně.
5. Specifický způsob předání předmětu koupě je stanoven v článku III. Testování přílohy č. 1 této smlouvy.
6. Prodávající se zavazuje odevzdat předmět koupě nepoužitý a bez právních nebo věcných vad.
7. Účinky odevzdání věci nenastanou před okamžikem instalování, vyzkoušení, zaškolení a testování věci, ve kterém bude kupujícímu umožněno nakládat s věcí v místě odevzdání.
8. Nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne odevzdání předmětu koupě jej kupující prohlédne a přesvědčí se o jeho zjevných vlastnostech a množství. Kupující v téže lhůtě buď potvrdí převzetí předmětu koupě, anebo sdělí připomínky k množství a zjevným vlastnostem předmětu koupě. Pokud kupující včas ani nepotvrdí převzetí předmětu koupě, ani nesdělí připomínky k množství a zjevným vlastnostem předmětu koupě, má se za to, že kupující předmět koupě převzal a že nemá připomínky k jeho zjevným vlastnostem a k množství.
9. Plnění nemůže být odepřeno, ani když budou splněny podmínky § 1912 odst. 1 občanského zákoníku (vzájemné plnění).

IV. KUPNÍ CENA

1. Byla ujednána cena za plnění této smlouvy: **... Kč bez DPH**.
2. Cena je sjednána jako nejvyšší přípustná, zahrnující veškeré náklady prodávajícího na plnění této smlouvy a cenové vlivy v průběhu plnění této smlouvy.
3. K Ceně bez DPH se připočte DPH v zákonné sazbě.

V. PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Cena za dodání předmětu koupě bude placena na základě jediné faktury, neurčí-li kupující jinak. Přílohou faktury bude kopie potvrzení převzetí předmětu koupě.
 2. Cena za pozáruční servisní služby bude hrazena jednou ročně na základě faktury vystavené vždy k prvnímu dni druhého pololetí příslušného roku.
 3. Veškeré faktury budou mít náležitosti daňového dokladu a budou obsahovat název a registrační číslo projektu v podobě: CZ.1.05/1.1.00/02.0073, CzechGlobe – Centrum pro studium dopadů globální změny klimatu.
 4. Lhůta splatnosti všech faktur je 25 dní ode dne vystavení faktury.
 5. Kupující je ve lhůtě splatnosti oprávněn vrátit fakturu vykazující vady. Prodávající je povinen předložit fakturu novou či opravenou s novou lhůtou splatnosti.
-

6. Prodávající je povinen doručit fakturu na adresu sídla kupujícího nejpozději do 5 pracovních dnů od potvrzení převzetí předmětu koupě.
7. Faktura je uhrazena dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího.
8. Záloha se neposkytne. Závavek se neposkytuje.

VI. ZÁRUKA ZA JAKOST A REKLAMACE VAD

1. Prodávající poskytuje záruku za jakost předmětu koupě; po celou dobu trvání záruční doby předmět koupě:
 - a) Bude způsobilý k použití pro účel patrný z této smlouvy.
 - b) Bude způsobilý k použití pro obvyklý účel.
 - c) Zachová si obvyklé vlastnosti.
2. Prodávající poskytuje **záruku za jakost** na dobu **24 měsíců**.
3. Prodávající poskytuje záruku za jakost na dobu.
4. Záruční doba začne běžet dnem potvrzení převzetí předmětu koupě. Záruční doba se prodlužuje o dobu počínající dnem uplatnění reklamace a končící dnem odevzdání odstranění vady.
5. Kupující není v prodlení s vytknutím vady, pokud právo z vady, kterou má předmět plnění v době odevzdání, a ze záruční vady vytkne písemně do 30 dnů ode dne, kdy se o vadě kupující doví.
6. Prodávající není v prodlení s odstraněním vady, pokud bez zbytečného odkladu od vytknutí vady začne vyvíjet činnost směřující k odstranění vady; řádně v takové činnosti pokračuje a **nejpozději do 15 pracovních dnů od vytknutí vady** vadu odstraní či předmět koupě vymění za bezvadný.

VII. ÚROKY Z PRODLENÍ A SMLUVNÍ POKUTY

1. Po smluvní straně, která je v prodlení se splácením peněžitého dluhu, může druhá smluvní strana, pokud řádně plní své smluvní a zákonné povinnosti, požadovat zaplacení úroku z prodlení, ledaže smluvní strana, která je v prodlení, není za prodlení odpovědná. Smluvní strany si ujednávají **úrok z prodlení** ve výši **0,025 % z dlužné částky denně**.
2. Kupující uplatní **smluvní pokutu** ve výši **500 Kč denně** v následujících případech:
 - a) Prodlení prodávajícího s odevzdáním předmětu koupě.
 - b) Prodlením s odstranění vady, kterou má předání předmětu koupě v době odevzdání.
 - c) Prodlením s odstranění záruční vady.
3. Ke smluvní pokutě bude vystavena samostatná faktura se lhůtou splatnosti 30 dnů; za den uskutečnění zdanitelného plnění bude považován den vystavení faktury.
4. Strany se dohodly, že závazek zaplatit smluvní pokutu nevyklučuje právo na náhradu škody ve výši, v jaké převyšuje smluvní pokutu. Bude-li smluvní pokuta snížena soudem, zůstává zachováno právo na náhradu škody ve výši, v jaké škoda převyšuje částku určenou soudem jako přiměřenou a to bez jakéhokoliv dalšího omezení.

VIII. UKONČENÍ SMLOUVY

1. Smlouvu lze ukončit písemnou dohodou.

2. Kupující může od smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení prodávajícím. Za podstatné porušení smlouvy se mimo jiné považuje:
 - a) Prodlení prodávajícího s odevzdáním předmětu koupě o více než 30 dnů.
 - b) Zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je prodávající v postavení dlužníka.
 - c) Je-li zjištěno, že v nabídce prodávajícího k související veřejné zakázce byly uvedeny nepravdivé údaje.
3. Proávající může od smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení kupujícím. Za podstatné porušení smlouvy se mimo jiné považuje:
 - a) Zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je kupující v postavení dlužníka.
 - b) Prodlení kupujícího s úhradou faktury o více než 30 dnů.
4. Odstoupení musí být učiněno písemně a je účinné dojitím druhé smluvní straně.
5. Nesplní-li zařízení Předávací podmínky stanovené v příloze č. 1 této smlouvy a to včetně 1. a 2. testu, vyhrazuje si kupující právo nepřevzít předmět smlouvy.
6. Odstoupením od smlouvy nezaniká vzájemná sankční odpovědnost stran.

IX. ODPOVĚDNÉ OSOBY SMLUVNÍCH STRAN

1. Zástupcem kupujícího je prof. Ing. Jan Tříška, CSc., triska.j@czechglobe.cz, +420 387 775 619. Tento zástupce kupujícího může za kupujícího v souvislosti s touto smlouvou jakkoliv jednat, nemůže však smlouvu ani měnit ani ukončit.
2. Zástupcem prodávajícího je ... Tento zástupce prodávajícího může za prodávajícího v souvislosti s touto smlouvou jakkoliv jednat; nemůže však smlouvu ani měnit ani ukončit.

X. SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

1. Vlastnické právo k předmětu koupě se převádí okamžikem odevzdání předmětu koupě kupujícímu.
2. Žádná ze stran nemůže bez písemně uděleného souhlasu druhé smluvní strany ani pohledávku, ani dluh z této smlouvy, ani tuto smlouvu postoupit třetí osobě.
3. Každá ze stran přebírá na sebe nebezpečí změny okolností dle § 1765 občanského zákoníku za své dluhy vzniklé na základě této smlouvy.
4. Žádná práva a povinnosti stran nelze dovozovat z praxe zavedené mezi stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy.
5. Ukáže-li se některé z ustanovení této smlouvy zdánlivým (nicotným), posoudí se vliv této vady na ostatní ustanovení smlouvy obdobně podle § 576 občanského zákoníku.
6. Strany vylučují aplikaci následujících ustanovení občanského zákoníku na tuto smlouvu: § 557 (pravidlo contra proferentem).
7. Proávající bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Proávající je povinen zavázat ke spolupůsobení při finanční kontrole všechny své subdodavatele.
8. Smluvní strany ujednávají, že soudem příslušným k projednání a rozhodnutí všech případných sporů vzniklých mezi kupujícím a prodávajícím podle této smlouvy nebo v souvislosti s ní je obecný soud kupujícího.

XI. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Tato smlouva se řídí českým právním řádem, s výjimkou kolizních ustanovení. Veškerá s ní související jednání probíhají v jazyce českém.
2. Tato smlouva není závislá na jiné smlouvě. Na této smlouvě není závislá jiná smlouva.
3. Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev stran učiněný při jednání o této smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze stran.
4. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemně, formou číslovaného dodatku k této smlouvě. Neplatnost smlouvy nebo jejího dodatku k ní pro nedodržení formy mohou smluvní strany namítnout z důvodu nedodržení formy kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním.
5. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž každé ze smluvních stran náleží po jednom.
6. Nedílnou součástí této smlouvy jsou:
 - a) Příloha č. 1.: Technická specifikace předmětu koupě
7. Tato smlouva nabývá účinnosti okamžikem jejího podpisu poslední stranou.

V ..., dne ...

V Brně, dne

...
...
...

prof. RNDr. Ing. Michal V. Marek DrSc., dr. h. c.
Ředitel
Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.

PŘÍLOHA Č. 1. TECHNICKÁ SPECIFIKACE PŘEDMĚTU KOUPE

I. ZÁKLADNÍ POPIS

Prodávající se zavazuje pro kupujícího dodat a na pracovišti kupujícího na adrese Bělidla 986/4a, Brno zprovoznit laboratorní systém pro stanovení stopových koncentrací skleníkových plynů a argonu v ovzduší s manuálním a automatickým zaváděním jednotlivých plyných vzorků, založený na separaci analytů kapilární/mikronáplňovou plynovou chromatografií s univerzální ionizační detekcí. Systém bude zahrnovat plynový chromatograf, autosampler, software a PC pro kompletní programování postupů analýz, sběr, zpracování a ukládání naměřených dat a vytváření výstupních protokolů.

Předmětem smlouvy je též dodání zařízení včetně příslušenství na místo instalace, instalace, předání a zaběhnutí metody separace a stanovení CO₂, CH₄, N₂O a argonu, testy detekčních limitů, reprodukovatelnosti a stability detekce, nastavení metody pro automatické dávkování vzorků do GC.

Umístění

Zařízení bude umístěno v prostoru Laboratoře metabolomiky a izotopových analýz v Brně.

II. SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Obecné parametry zařízení

Jednokolonový kapilární/mikronáplňový plynový chromatograf s elektronickou regulací plynu; jedním univerzálním ionizačním detektorem splňujícím detekční limity, reprodukovatelnost a stabilitu požadované v předávacích testech (viz níže); jedním manuálně ovládaným smyčkovým dávkovačem plyných vzorků (v provedení pro stopové analýzy s vnějším oplachem inertním plynem – He nebo N₂) a do série s ním zařazeným injektorem pro dávkování plyných i kapalných vzorků metodou split/splitless; autosamplerem vybaveným podavačem vzorků pro min. 200 vialek, čerpadlem a ovládacím softwarem garantujícím synchronizaci autosampleru s GC vyhodnocením. Požadovaný systém bude vyhovovat pro kompletní separace a stopová stanovení CO₂, CH₄, N₂O a argonu ve vzorcích vzduchu a umožňovat případné využití i pro detekci a stanovení organických sloučenin s těkavostí nejméně až po n-alkan C40.

Konfigurace zařízení bude umožňovat budoucí doplnění nejméně dvou dalších linií injektorů a detektorů – především ECD a FID – celkem tedy GC po doplnění využitelný až pro tři kapilární kolony.

Součástí dodávky bude dále

- kapilární/mikronáplňová kolona v souladu s dodanou metodikou pro separace a stanovení CO₂, CH₄, N₂O a argonu ve vzduchu
- metodika pro separace a stanovení CO₂, CH₄, N₂O a argonu ve vzduchu s limity detekce CH₄ - 40 ppb, N₂O - 50 ppb, CO₂ - 50 ppb, argon – 50 ppm nebo lepšími
- příslušenství pro vysokokapacitní dočišťování helia
- software pro kompletní programování postupů analýz, sběr, zpracování a ukládání naměřených dat a vytváření výstupních protokolů
- řídicí stanice

Technické parametry zařízení

dodané zařízení bude splňovat parametry uvedené v tabulce, nebo lepší

Chromatograf

Výrobce: ...

Typ: ...

Parametr	Specifikace požadavku zadavatele
Základní konfigurace	Jednokolonový kapilární/mikronáplňový plynový chromatograf s elektronickou regulací plynu vybavený jedním univerzálním ionizačním detektorem s možností následného doplnění nejméně dvou dalších linií injektorů a detektorů – především ECD a FID
Teplotní rozsah termostatu kolon, injektorů a detektorů	Alespoň od teploty okolí do 350 °C
Rychlost chlazení termostatu kolon z 350 °C na 50 °C	Nejdéle 3 minuty
Injektor	Split/splitless v sérii s dávkovací smyčkou
Dávkovací smyčky	Výměnné, 500 a 1.000 µl
Vícecestný ventil pro dávkování ze smyčky	Manuálně ovládaný v provedení pro stopové analýzy s vnějším oplachem inertním plynem – He nebo N ₂
Dlouhodobá stabilita citlivosti detekce stanovovaných složek CO ₂ , CH ₄ a N ₂ O ve standardu o koncentraci 500 ppb v He, a 250 ppm pro argon v He dosahovaná bez čištění	3000 hodin od instalace nebo posledního čištění detektoru lepší než 10% rel

detektoru	
Minimální požadované limity detekce	CH ₄ 40 ppb N ₂ O 50 ppb CO ₂ 50 ppb Argon.... 50 ppm
Reprodukovatelnost stanovení při koncentraci 5 ppm CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O a argonu vypočtená z 10 měření	Nejvýše 2 % RSD
Střednědobá stabilita detekce	Nejvýše 5 % RSD během 48 hodin
Doba stabilizace systému	Nejvýše 5 hodin od zapnutí

Autosampler

Parametr	Specifikace požadavku zadavatele
Základní konfigurace	Autosampler obsahující podavač vzorků, čerpadlo a ovládací software zajišťující synchronizaci autosampleru s GC
Podavač vzorků:	
Kapacita	Min. 200 vialek 12ml s velmi silným septem (typ vialek: Labco Exetainer 239W, není součástí dodávky)
Stojánky na vzorky	Stacionární, umožňující pozdější rozšíření na temperované stojánky a použití vlastních stojánek pro libovolné vzorkovnice
Pracovní prostor	X/Y/Z nejméně 250x400x150 mm
Síla vertikálního ramene pro propichování septa	Nejméně 3kg, (alespoň 30 N)
Čerpadlo:	
Typ	Peristaltické čerpadlo s nejméně 10 rolkami a nastavitelným přitlakem okluzní dráhy pro minimalizaci pulzace průtoku plynu
Kompatibilita	Kompatibilní s hadičkami s vnitřním průměrem 0,5 až 4 mm z fluoroelastomeru Viton nebo ekvivalentu

Rychlost hlavy čerpadla	Alespoň v rozsahu od 0.01 do 45 otáček za minutu
Stabilita rychlosti motoru	0.5 % pro kolísání napětí, točivého momentu nebo teploty
Kontinuální nastavení rychlosti	Alespoň v rozsahu od 0 do 45 otáček za minutu po přírůstcích 0.01 do hodnoty 9.99. Nad hodnotou 9.99 jsou přírůstky po 0.1
Rozsah průtoku	5ul/min-25ml/min s protitlakem až 500 kPa
Řízení:	
Software	Ovládací software garantující synchronizaci autosampleru s plyn. chromatografem, který je součástí zakázky

Příslušenství pro dočištění nosného plynu

Parametr	Specifikace požadavku zadavatele
Maximální koncentrace nečistot (H ₂ O, H ₂ , O ₂ , N ₂ , CO, CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O) ve vyčištěném plynu	Méně než 10 ppb
Požadovaná kapacita zařízení bez výměny náplně při vstupujících koncentracích nečistot 10 ppm	Alespoň 4 tlakové lahve (vodní objem 50 l, tlak 200 bar)

Řídící stanice

Parametr	Specifikace požadavku zadavatele
Operační systém	MS Windows 7 nebo vyšší
Procesor	Čtyřjádrový, Skóre v testu Geekbench min. 9500
Harddisk	Alespoň 500 GB, 7.200 ot/min
Operační paměť	DDR 3, alespoň 8 GB rozšiřitelná na 16 GB
Grafická karta	Integrovaná
Síťová karta	Gigabit LAN

Výměnný datový nosič	DVD RW
Výstupy	Alespoň: <ul style="list-style-type: none"> - 1 x HDMI - 1 x VGA - 1x sluchátka + mikrofon - 2 x USB 3.0 - 4X usb 2.0
Monitor	TFT 24", širokoúhlý
Tiskárna	Laserová barevná

III. TESTOVÁNÍ

Po instalaci zařízení bude za podmínek prodávajícím předané metody pro kompletní separace a stanovení CO₂, CH₄, N₂O a argonu, dávkováno smyčkovým dávkovačem 500 µl standardu v heliu s koncentrací stanovovaných složek 500 ppb (pro argon 250 ppm) a provedeny následující testy:

Testy budou provedeny za přítomnosti zástupce prodávajícího.

1. Test střednědobé stability detekce

Zařízení bude zapnuto a po 3 hodinách stabilizace bude 3x provedeno stanovení CO₂, CH₄, N₂O a argonu, dále bude systém ponechán v zapnutém stavu a totéž bude opakováno po 24 hodinách a po 48 hodinách.

Z jednotlivých sad 3 měření bude stanoven průměr a hodnoty průměrů koncentrací CO₂, CH₄, N₂O a argonu stanovených po 3 hodinách od zapnutí budou porovnány s hodnotami stanovenými po 24 a 48 hodinách, přičemž odchylka pro žádnou ze stanovovaných složek nesmí překročit 5% RSD.

2. Test limitů detekce a reprodukovatelnosti

Zařízení bude zapnuto a po 3 hodinách stabilizace bude 5x po sobě provedeno stanovení CO₂, CH₄, N₂O a argonu, vypočítány limity detekce (jako trojnásobek šumu) a reprodukovatelnost ploch píků CO₂, CH₄, N₂O a argonu.

Dosažené limity detekce nesmějí být horší než 40 ppb pro CH₄, 50 ppb pro N₂O, 50 ppb pro CO₂ a 50 ppm pro argon a reprodukovatelnost ploch pro žádnou ze stanovovaných složek nesmí být horší než 2% RSD.