



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

---

## KUPNÍ SMLOUVA ANALYZÁTORY STOPOVÝCH PLYNŮ

---

### PRODÁVAJÍCÍ

Jméno **HILGER s.r.o.**  
Sídlem **Místecká 258, 720 00 Ostrava - Hrabová**  
IČO **46580387** DIČ **CZ46580387**  
zapsaná u **Krajského soudu v Ostravě** oddíl **C** vložka **3583**  
zastoupen **Ing. Jiřím Micenkem a Ing. Pavlem Hudákem – jednatele firmy**

A

### KUPUJÍCÍ

Jméno **Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.**  
Sídlem **Bělidla 986/4a, 603 00 Brno**  
IČO **86652079** DIČ **CZ86652079**  
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.
3. Předmět koupě je z části financován z Evropského fondu pro regionální rozvoj, OP výzkum vývoj a vzdělávání, a to z projektu SustES - Adaptační strategie pro udržitelnost ekosystémových služeb a potravinové bezpečnosti v nepříznivých přírodních podmínkách, registrační číslo projektu: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16\_019/0000797 a dále je z části financován z Evropského fondu pro regionální rozvoj, OP výzkum vývoj a vzdělávání, a to z projektu CzeCOS UPgrade, registrační číslo projektu: CZ.02.1.01/0.0/0.0/18\_046/0016081.

### II. PŘEDMĚT KOUPE

1. Předmětem koupě jsou:
  - 1.1. Analyzátor stopových skleníkových plynů ( $N_2O$ ,  $CH_4$ ,  $CO_2$ ,  $NH_3$  a  $H_2O$ ) vybavený přesnou pumpou a softwarem pro vyhodnocení toků plynů z půdy (1 kus)
  - 1.2. Analyzátor stopových skleníkových plynů ( $N_2O$ ,  $CH_4$  a  $H_2O$ ) – bez pumpy a softwaru (1 kus)
  - 1.3. Externí membránová vakuová pumpa a software pro výpočet toku skleníkových plynů ( $N_2O$ ,  $CH_4$  a  $H_2O$ ) z půdy (1 kus)
2. Předmět koupě bude blíže specifikován v příloze č. 1 této smlouvy.
3. Součásti a příslušenství předmětu koupě bude blíže specifikováno v příloze č. 1 této smlouvy.
4. 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
5. 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.
6. Prodávající se zavazuje provádět servis předmětu koupě po dobu trvání záruční doby.

### III. ODEVZDÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPE

1. Úplný a bezvadný předmět koupě bude odevzdán a vyzkoušen nejpozději **do 12 týdnů od podpisu smlouvy**.
2. Dřívější plnění je možné.
3. Předmět koupě bude odevzdán na pracoviště kupujícího, na adresu **Bělidla 986/4a, 603 00 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. Prodávající se zavazuje odevzdat předmět koupě nepoužitý a bez právních nebo věcných vad.
6. Účinky odevzdání věci nenastanou před okamžikem, ve kterém bude kupujícímu umožněno nakládat s věcí v místě odevzdání.
7. 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.
8. Plnění nemůže být odepřeno, ani když budou splněny podmínky § 1912 odst. 1 občanského zákoníku (vzájemné plnění).

## Analyzátory stopových plynů

### IV. KUPNÍ CENA

1. Byla ujednána cena za plnění této smlouvy dle následujícího rozdělení:

Položka	Počet MJ	Cena za kus v Kč bez DPH	Cena celkem v Kč bez DPH
1. Analyzátor stopových skleníkových plynů (N <sub>2</sub> O, CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> a H <sub>2</sub> O) vybavený přesnou pumpou a softwarem pro vyhodnocení toků plynů z půdy	1 ks	2 639 315,00	2 639 315,00
2. Analyzátor stopových skleníkových plynů (N <sub>2</sub> O, CH <sub>4</sub> a H <sub>2</sub> O) – bez pumpy a softwaru	1 ks	1 685 315,00	1 685 315,00
3. Externí membránová vakuová pumpa a software pro výpočet toku skleníkových plynů (N <sub>2</sub> O, CH <sub>4</sub> a H <sub>2</sub> O) z půdy	1 ks	272 370,00	272 370,00
<b>Cena celkem bez DPH</b>			<b>4 597 000,00</b>

2. Cena je sjednána na základě jednotkových cen, jako součet oceněných položek.
3. Cena je sjednána jako nejvyšší přípustná, zahrnující veškeré náklady prodávajícího na plnění této smlouvy a cenové vlivy v průběhu plnění této smlouvy.
4. K Ceně bez DPH se připočte DPH v zákonné sazbě.

### V. PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Cena za dodání předmětu koupě a provádění servisu bude placena jednorázově na základě tří faktur, vždy pro každou položku zvlášť, neurčí-li kupující jinak. Přílohou každé faktury bude kopie potvrzení převzetí daného předmětu koupě.
2. Faktura č. 1 za položku dle čl. II. odst. 1.1. této smlouvy bude mít náležitosti daňového dokladu a bude obsahovat název a registrační číslo projektu v podobě: SustES - Adaptační strategie pro udržitelnost ekosystémových služeb a potravinové bezpečnosti v nepříznivých přírodních podmínkách, registrační číslo projektu: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16\_019/0000797.
3. Faktura č. 2 za položku dle čl. II. odst. 1.2. této smlouvy bude mít náležitosti daňového dokladu a bude obsahovat název a registrační číslo projektu v podobě: CzeCOS UPgrade, registrační číslo projektu: CZ.02.1.01/0.0/0.0/18\_046/0016081.
4. Faktura č. 3 za položku dle čl. II. odst. 1.3. této smlouvy bude mít náležitosti daňového dokladu.
5. Stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem DPH dle § 160a zákona o DPH, je o této skutečnosti povinen neprodleně, nejpozději následující pracovní den po dni nabytí právní moci rozhodnutí o této skutečnosti, písemně informovat kupujícího. Proávající je stejným způsobem povinen informovat kupujícího o tom, že bylo proti němu zahájeno řízení podle § 106a zákona o DPH.
6. Kupující uhradí DPH na účet příslušného správce daně v následujících případech:
- Je-li o prodávajícím ke dni poskytnutí zdanitelného plnění zveřejněna informace o tom, že je nespolehlivý plátcem, nebo
  - stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem před zaplacením ceny, anebo
  - v případě jakékoliv pochybností kupujícího o tom, zda prodávající nespolehlivým plátcem DPH je či nikoliv.

7. Lhůta splatnosti všech faktur je 25 dní ode dne vystavení faktury.
8. Kupující je ve lhůtě splatnosti oprávněn vrátit fakturu vykazující vady. Prodávající je povinen předložit fakturu novou či opravenou s novou lhůtou splatnosti.
9. Prodávající je povinen doručit fakturu na adresu sídla kupujícího nejpozději do 5 pracovních dnů od potvrzení převzetí předmětu koupě.
10. Faktura je uhrazena dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího.
11. Prodávající je oprávněn požadovat zálohu ve výši 30 % z celkové kupní ceny.

### 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 12 měsíců**.
3. 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.
4. 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.
5. 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 25 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 9.200 Kč denně** v následujících případech:
  - a) Prodlení prodávajícího s odevzdáním předmětu koupě.
  - b) Prodlení s odstraněním vady, kterou má předání předmětu koupě v době odevzdání.
  - c) Prodlení s odstraněním záruční vady.

Tato smluvní pokuta nebude uplatňována po dobu zásahu vyšší moci, např. po dobu trvání globální pandemické situace.
3. Kupující uplatní smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč v případě, že prodávající nesdělí, že se stal nespolehlivým plátcem DPH nebo že bylo proti němu zahájeno řízení podle § 106a zákona o DPH.
4. Ke smluvní pokutě bude vystavena samostatná faktura se lhůtou splatnosti 30 dnů; za den uskutečnění zdanitelného plnění bude považován den vystavení faktury.
5. 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. Odstoupením od smlouvy nezaniká vzájemná sankční odpovědnost stran.

### IX. ODPOVĚDNÉ OSOBY SMLUVNÍCH STRAN

1. Zástupcem kupujícího je Ing. Karel Klem, Ph.D., [klem.k@czechglobe.cz](mailto:klem.k@czechglobe.cz), +420 511 192 257. Tento zástupce kupujícího může za kupujícího v souvislosti s touto smlouvou jakkoliv jednat, nemůže však smlouvu ani měnit ani ukončit.
2. Zástupcem prodávajícího je Ing. Jiří Micenko. 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 kupujícím.
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.

## Analyzátory stopových plynů

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. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva naplňuje požadavky, uvedené v zákoně č. 340/2015 Sb. a podléhá tímto povinnosti zveřejnění v registru smluv, a s tímto uveřejněním v zákonném rozsahu souhlasí. Zadat smlouvu do registru smluv v zákonné lhůtě se zavazuje kupující, který na vyžádání prodávajícího zašle prodávajícímu potvrzení o uveřejnění smlouvy.
6. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž každé ze smluvních stran náleží po jednom.
7. Nedílnou součástí této smlouvy jsou:
  - a) Příloha č. 1: Technická specifikace předmětu koupě
8. Tato smlouva nabývá účinnosti okamžikem jejího zveřejnění v registru smluv.

V Ostravě dne 12. 8. 2020


V Brně dne 20. 08. 2020

HILGER s.r.o.  
Místecká 329/258  
720 00 Ostrava - Hrabová  
IČ: 48560387 DIČ: CZ40350387



Ing. Jiří Micenko, Ing. Pavel Hudák  
jednatelé  
HILGER s.r.o.

ÚSTAV VÝZKUMU GLOBÁLNÍ ZMĚNY  
AV ČR, v.v.i.

  
603 00 Brno, Běláidla 4a (1)

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

### PŘÍLOHA Č. 1: TECHNICKÁ SPECIFIKACE PŘEDMĚTU KOUPE

---

Technická specifikace předmětu koupě bude splňovat následující technické parametry:

#### **1. Analyzátor stopových skleníkových plynů (N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> a H<sub>2</sub>O) vybavený přesnou pumpou a softwarem pro vyhodnocení toků plynů z půdy (1 kus)**

**Výrobce:** Picarro, Inc., USA

**Typ:** G2508 gas concentration analyzer, splňuje všechny níže uvedené požadavky

##### **Obecný popis:**

Předmětem koupě je analyzátor stopových skleníkových plynů na principu CRDS (Cavity Ring-Down Spectroscopy) umožňující stanovení koncentrace N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> a H<sub>2</sub>O, vybavený uzavřenou přesnou pumpou a softwarem pro vyhodnocení toků plynů z půdy. Přístroj bude sloužit pro komorová měření toků plynů z půdy a vegetace.

##### **Technické parametry pro analyzátor:**

1. Požadovaný minimální rozsah měřených koncentrací N<sub>2</sub>O je 0.4-190 ppm
2. Požadovaný minimální rozsah měřených koncentrací CH<sub>4</sub> je 0,6 – 15 ppm
3. Požadovaný minimální rozsah měřených koncentrací CO<sub>2</sub> je 380 – 4500 ppm
4. Požadovaný minimální rozsah měřených koncentrací NH<sub>3</sub> je 0 – 250 ppb
5. Požadovaný minimální rozsah měřených koncentrací H<sub>2</sub>O je 0 – 2.5 %
6. Požadovaná okamžitá přesnost měření N<sub>2</sub>O musí být nižší jak 30 ppb
7. Požadovaná okamžitá přesnost měření CH<sub>4</sub> musí být nižší jak 11 ppb
8. Požadovaná okamžitá přesnost měření CO<sub>2</sub> musí být nižší jak 700 ppb
9. Požadovaná okamžitá přesnost měření NH<sub>3</sub> musí být nižší jak 5 ppb
10. Požadovaná okamžitá přesnost měření H<sub>2</sub>O musí být nižší jak 600 ppm
11. Koncentrace N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub> a CO<sub>2</sub> musí být korigována na koncentraci H<sub>2</sub>O
12. Pro všechny měřené plyny je požadována rychlost měření jednoho vzorku menší jak 10 sekund.
13. Přístroj musí zajišťovat uvedenou spolehlivost měření v minimálním rozsahu teplot vzorku od -5 °C do +42 °C a relativní vlhkosti vzduchu do 99 %.
14. Žádný z rozměrů přístroje nesmí přesáhnout 50 cm a hmotnost přístroje nesmí přesáhnout 25 kg z důvodu potřeby přenositelnosti přístroje mezi měřenými variantami (parcelkami).
15. Součástí dodávky musí být přesná pumpa pro uzavřený okruh komorového měření, která dávkuje množství plynu.
16. Součástí dodávky musí být software pro vyhodnocení toků plynů z půdy, který umožňuje výpočet toku s využitím údajů o teplotě a tlaku, a který také umožňuje měření s více komorami současně (při použití multiplexeru).

## 2. Analyzátor stopových skleníkových plynů (N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub> a H<sub>2</sub>O) – bez pumpy a softwaru (1 kus)

Výrobce: Picarro, Inc., USA

Typ: G2308 gas concentration analyzer, splňuje všechny níže uvedené požadavky

### Obecný popis:

Předmětem koupě je analyzátor stopových skleníkových plynů na principu CRDS (Cavity Ring-Down Spectroscopy) umožňující stanovení koncentrace N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub> a H<sub>2</sub>O. Přístroj bude sloužit pro měření toků plynů z půdy a vegetace s využitím automatických měřících komor.

### Technické parametry pro analyzátor:

1. Požadovaný minimální rozsah měřených koncentrací N<sub>2</sub>O je 0.4 – 190 ppm
2. Požadovaný minimální rozsah měřených koncentrací CH<sub>4</sub> je 1.1 – 14.5 ppm
3. Požadovaný minimální rozsah měřených koncentrací H<sub>2</sub>O je 0 – 2.5 %
4. Požadovaná okamžitá přesnost měření N<sub>2</sub>O musí být nižší jak 30 ppb
5. Požadovaná okamžitá přesnost měření CH<sub>4</sub> musí být nižší jak 11 ppb
6. Požadovaná okamžitá přesnost měření H<sub>2</sub>O musí být nižší jak 600 ppm
7. Koncentrace N<sub>2</sub>O a CH<sub>4</sub> musí být korigována na koncentraci H<sub>2</sub>O
8. Pro všechny měřené plyny je požadována rychlost měření jednoho vzorku menší jak 10 sekund.
9. Přístroj musí zajišťovat uvedenou spolehlivost měření v minimálním rozsahu teplot vzorku od -5 °C do +42 °C a relativní vlhkosti vzduchu do 99 %.
10. Žádný z rozměrů přístroje nesmí přesáhnout 50 cm a hmotnost přístroje nesmí přesáhnout 25 kg z důvodu potřeby přenositelnosti přístroje mezi měřenými variantami (parcelkami).

## 3. Externí membránová vakuová pumpa a software pro výpočet toku skleníkových plynů (N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub> a H<sub>2</sub>O) z půdy

Výrobce: Picarro, Inc., USA

Typ: Closed System Pump – A0702, splňuje všechny níže uvedené požadavky

Soil Flux Processor (SFP) – S0525, splňuje všechny níže uvedené požadavky

### Obecný popis:

Předmětem koupě je přesná externí membránová vakuová pumpa určená pro analyzátor stopových skleníkových plynů na principu CRDS (Cavity Ring-Down Spectroscopy) pro stanovení koncentrace N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub> a H<sub>2</sub>O. Pumpa musí zajišťovat přesný průtok vzduchu analyzátozem ve výši 230 ml/min a musí být vybavena ventilem pro kontrolu tlaku a také ochranným přetlakovým ventilem pro ochranu všech komponent systému.

Software musí umožňovat analýzu toků N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub> a H<sub>2</sub>O na základě koncentrací měřených analyzátozem stopových skleníkových plynů na principu CRDS (Cavity Ring-Down Spectroscopy) pro stanovení koncentrace N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub> a H<sub>2</sub>O. Výpočet toku musí být založen na informaci o teplotě a tlaku v komoře.