

evropský  
sociální  
fond v ČR

EVROPSKÁ UNIE

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVYOP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVYEVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI2007-13  
OP Výzkum a vývoj  
pro inovace

## KUPNÍ SMLOUVA

RYCHLÉ ANALYZÁTORY KONCENTRACE CO<sub>2</sub> A H<sub>2</sub>O A CH<sub>4</sub>

## PRODÁVAJÍCÍ

Název **PSI (Photon Systems Instruments), spol. s.r.o.**  
sídlem Kolářkova 1057/39 Brno 621 00  
IČ 606 46 594 DIČ CZ 606 46 594  
zapsaná u Krajského soudu v Brně oddíl C vložka 27560  
jednající Ing. Martinem Trtílkem, jednatelem společnosti

a

## KUPUJÍCÍ

Název **Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.**  
sídlem Bělidla 986/4a, 603 00 Brno  
IČ 67179843 DIČ CZ67179843  
zapsaná v rejstříku veřejných výzkumných institucí  
jednající Prof. RNDr. Ing. Michalem V. Markem, DrSc., dr. h. c., ředitelem

uzavírají kupní smlouvu ve smyslu ustanovení § 409 obchodního zákoníku následujícího znění.

## I. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu předmět koupě, předat doklady, které se k předmětu koupě vztahují, a umožnit kupujícímu nabýt vlastnického práva k předmětu koupě. Kupující se zavazuje zaplatit za předmět koupě kupní cenu a převzít úplný, bezvadný a řádně dodaný předmět koupě.
2. Financování této smlouvy se řídí pravidly příslušnými pro dané zdroje financování:

## Rychlé analyzátoři koncentrace CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O a CH<sub>4</sub>

- a. 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>.
- b. Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost (Prioritní osa 2 – Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj, Oblast podpory 7.2.4 Partnerství a sítě; Reg. č. projektu: CZ.1.07/2.4.00/31.0056). Veškerá pravidla programu jsou zveřejněna na adrese <http://www.msmt.cz/strukturalni-fondy/op-vpk-obdobi-2007-2013>.

Prodávající prohlašuje, že se s pravidly operačních programů v potřebném rozsahu seznámil.

### II. PŘEDMĚT KOUPE

1. Předmětem koupě jsou tři analyzátoři pro rychlé měření metodou vířivé kovariace, přičemž 2 z nich měří jak koncentraci CO<sub>2</sub> tak i koncentraci vodní páry a třetí z nich měří koncentraci CH<sub>4</sub>.

2. S předmětem koupě je prodávající povinen předat i doklady vztahující se k předmětu koupě:

- a. Podrobné návody nebo příručky či manuály k použití předmětu koupě.
- b. Podrobné návody nebo příručky či manuály k údržbě předmětu koupě.
- c. Certifikáty a prohlášení o shodě použitých materiálů a výrobků.

Doklady budou předány v českém nebo anglickém jazyku.

3. Předmět koupě bude dodán v souladu s následujícími položkami (řazena dle závaznosti):

- a. Touto smlouvou.
- b. Písemnými pokyny kupujícího.
- c. Technickými normami vztahujícími se k materiálům a činnostem prováděných na základě této smlouvy

### III. DODÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPE

1. Úplný a bezvadný předmět koupě bude dodán nejpozději do **31. 1. 2014**.

Dřívější plnění je možné

2. Předmět koupě bude dodán na pracoviště kupujícího, na adresu Bělidla 986/4a, Brno, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
3. O předání a převzetí úplného a bezvadného předmětu koupě je prodávající povinen sepsat protokol, který bude datován a podepsán oprávněnými zástupci smluvních stran.

### IV. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Byla ujednána cena za plnění této smlouvy.

Položka	Cena za kus v Kč bez DPH	Počet kusů	Cena za položku v Kč bez DPH
Analyzátor CO <sub>2</sub> a vodní páry	760.000,-	2	1,520.000,-
Analyzátor CH <sub>4</sub>	1,110.000,-	1	1,110.000,-
<b>Cena celkem bez DPH</b>			<b>2,630.000,-</b>

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



## Rychlé analyzátoři koncentrace CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O a CH<sub>4</sub>

5. Cena za dodání předmětu koupě bude uhrazena na základě jediné faktury. Přílohou faktury bude protokol o předání a převzetí předmětu koupě.
6. Kupující je ve lhůtě splatnosti oprávněn vrátit fakturu vykazující vady. Prodávající je povinen předložit fakturu novou či opravenou.
7. Faktura bude mít náležitosti daňového dokladu a bude obsahovat název a registrační číslo daného projektu v podobě:
  - a. CZ.1.05/1.1.00/02.0073, CzechGlobe – Centrum pro studium dopadů globální změny klimatu.
  - b. CZ.1.07/2.4.00/31.0056 Partnerství v oblasti výzkumu klimatu a adaptačních strategií.
8. Faktura je uhrazena dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího.
9. Zálohové platby se nesjednávají.

### V. ZÁRUKY A ZAJIŠTĚNÍ ZÁVAZKŮ

1. Prodávající odpovídá kupujícímu za vady předmětu koupě, tedy za odchylky předmětu koupě od výsledku stanoveného touto smlouvou a od způsobilosti k využití předmětu koupě k naplnění účelu této smlouvy a k účelu obvyklého použití.
2. Prodávající poskytuje záruku za jakost předmětu koupě v délce **24 měsíců**. Záruční doba začne běžet dnem podpisu protokolu o předání a převzetí předmětu koupě. Záruční doba se prodlužuje o dobu počínající datem uplatnění reklamace a končí dnem odstranění vady.
3. Kupující je povinen reklamovat vady předmětu koupě a záruku za jakost písemně. Prodávající je povinen bezplatně do 15 pracovních dnů od uplatnění oprávněné reklamace buď reklamované vady odstranit, nebo kupujícímu předat náhradní předmět koupě v souladu s touto smlouvou.
4. Kupující může uplatnit v případě prodlení prodávajícího s předání předmětu koupě, dále s odstraněním vady při předání předmětu koupě a záruční vady dle této smlouvy smluvní pokutu až do výše **1.500,- Kč** za každý započatý den prodlení. Smluvní pokuty jsou započitatelné vůči peněžitém závazkům souvisejícím s touto smlouvou. Smluvní pokuty jsou započitatelné i proti nesplacným pohledávkám. Ke smluvní pokutě bude vystavena samostatná faktura se lhůtou splatnosti 30 dnů; za den uskutečnění zdanitelného plnění bude považován den vystavení faktury. Vedle smluvní pokuty se lze domáhat i náhrady škody v celém rozsahu.
5. Kupující je povinen zaplatit úrok z prodlení 0,05 % denně z dlužné částky v případě prodlení s úhradou faktur. Prodávající nemá nárok na náhradu škody, která není kryta úrokem z prodlení.

### VI. 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 zejména považuje:
  - a. Prodlení prodávajícího s předáním 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. Prodávající může od smlouvy odstoupit v následujících případech:
  - a. Zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je kupující v postavení dlužníka.
  - b. Prodlení kupujícího s úhradou faktury o více než 90 dnů.



## Rychlé analyzátoři koncentrace CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O a CH<sub>4</sub>

4. Odstoupení musí být učiněno písemně a je účinné dnem jeho doručení druhé smluvní straně.
5. Odstoupením od smlouvy nezaniká vzájemná sankční odpovědnost stran.

### VII. ODPOVĚDNÉ OSOBY SMLUVNÍCH STRAN

1. Oprávněnou osobou kupujícího je Mgr. Marian Pavelka, Ph.D., [pavelka.m@czechglobe.cz](mailto:pavelka.m@czechglobe.cz), +420 511192255. Tato oprávněná osoba je oprávněna činit za kupujícího veškeré úkony dle této smlouvy s výjimkou dispozice se smlouvou.
2. Oprávněnou osobou prodávajícího je Ing. Martin Trtílek, [martin@psi.cz](mailto:martin@psi.cz), +420 511 440 013. Tato oprávněná osoba je oprávněna činit za prodávajícího veškeré úkony dle této smlouvy s výjimkou dispozice se smlouvou.

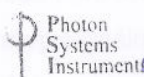
### VIII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Tato smlouva se řídí českým právním řádem, s výjimkou kolizních ustanovení. Veškerá jednání probíhají v jazyce českém.
2. 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.
3. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemně, formou oboustranně podepsaného dodatku k této smlouvě, nestanoví-li tato smlouva jinak.
4. Proávající není oprávněn bez souhlasu kupujícího postoupit práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy třetí osobě.
5. 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.
6. Písemně či písemný znamená: trvalý záznam psaný ručně, strojem, tištěný či elektronicky zhotovený.
7. Pro případ, že některá ze smluvních stran odmítne převzít písemnost nebo její převzetí znemožní, se má za to, že písemnost byla doručena. Pro případ pochybností se má za to, že písemnost byla doručena třetí den po jejím předání držiteli poštovní licence.
8. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech signovaných smluvními stranami, z nichž každé ze smluvních stran náleží po jednom.
9. Nedílnou součástí této smlouvy jsou:
  - 9.1 Příloha č. 1. Popis předmětu koupě
10. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího podpisu poslední smluvní stranou.

V Drásově, dne 6.1.2014

V Brně, dne

6.1.2014



PSI (Photon Systems Instruments), spol. s r.o.  
Kolářkova 39, 621 00 Brno, CZ  
IČO: 60646594, DIČ: CZ60646594  
tel./fax.: +420 511 440 011/901



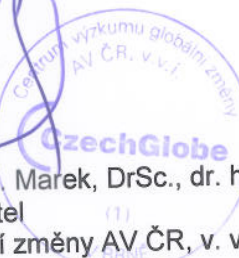
www.psi.cz Provozovna: Drásov 470, 664 24 Drásov

Ing. Martin Trtílek  
Jednatel

PSI (Photon Systems Instruments), spol. s r.o.

Prof. RNDr. Ing. Michal V. Marek, DrSc., dr. h. c.  
ředitel

Centra výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.



**PŘÍLOHA Č. 1. POPIS PŘEDMĚTU KOUPE**

Předmětem koupě jsou tři analyzátory pro rychlé měření metodou vířivé kovariance, přičemž 2 z nich měří jak koncentraci CO<sub>2</sub> tak i koncentraci vodní páry a třetí z nich měří koncentraci CH<sub>4</sub>.

**ANALYZÁTOR CO<sub>2</sub> A VODNÍ PÁRY**

1. Analyzátozem je možné synchronně měřit a komunikovat se sonickým 3D anemometrem s frekvencí 10 Hz a 20 Hz (uživatelské nastavení)
2. Analyzátozem komunikuje s řídicím počítačem.
3. Analyzátozem umožňuje trvalý provoz.
4. Analyzátozem včetně příslušenství musí být umístěn v boxu (boxech) odolném povětrnostním podmínkám, vyskytujícím se v ČR, včetně horských poloh.
5. Analyzátozem musí být plně kompatibilní a jednoduše zaměnitelný s analyzátory stávajících měřících systémů vířivé kovariance používanými na pracovišti kupujícího. To znamená, že požadované analyzátory musí umožnit přímé připojení k již používaným systémům vířivé kovariance pro měření toků CO<sub>2</sub> bez nutnosti pořizování dalších komponent nebo změn v řídicím software. Existující pracoviště kupujícího jsou vybavena analyzátory typu LI-7200 Enclosed CO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>O Analyzer (Li-Cor, USA).
6. Umožňuje současné měření koncentrace vodní páry
7. **Nemá** otevřenou měřící cestu, bez použití přívodních hadic (open path)
8. Přesnost měření koncentrace CO<sub>2</sub> ≤1% z měřené hodnoty
9. Rozsah měření koncentrace CO<sub>2</sub> s výše garantovanou přesností alespoň 50 – 3000 ppm
10. Rychlost měření koncentrace CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O volitelná 10 Hz a 20 Hz
11. Maximální celkový šum při běžné venkovní koncentraci CO<sub>2</sub> při 20 Hz frekvenci měření ≤0,16 ppm
12. Teplotní drift měření CO<sub>2</sub> při běžné venkovní koncentraci CO<sub>2</sub> ≤±0,1 % z měřené hodnoty/°C
13. Teplotní drift nulové koncentrace CO<sub>2</sub> ≤±0,3 ppm/°C
14. Přesnost měření koncentrace H<sub>2</sub>O: 2% z měřené hodnoty nebo lepší
15. Měřící rozsah koncentrace H<sub>2</sub>O: Alespoň 0 – 60 ppt
16. Celkový šum při běžné venkovní koncentraci H<sub>2</sub>O při 20 Hz frekvenci měření ≤0,007 ppt
17. Teplotní drift měření H<sub>2</sub>O ≤±0,3 % měřené hodnoty/°C
18. Teplotní drift nulové koncentrace H<sub>2</sub>O ≤±0,05 ppt/°C
19. Rozsah pracovních teplot alespoň –25 až +45°C
20. Výstup digitální RS232 nebo RS495
21. USB konektor pro ukládání dat na externí úložiště
22. Komunikační rozhraní Ethernet
23. Analogové napěťové vstupy: Alespoň 4 vstupy
24. Vestavěná nebo externí pumpa s měřením průtoku



## Rychlé analyzátory koncentrace CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O a CH<sub>4</sub>

---

25. Průtok analyzovaného vzduchu nastavitelný v rozsahu alespoň 10 – 18 l/min
26. Možnost kalibrace na místě bez nutnosti odesílání do servisu
27. Napájecí napětí 12 V SS
28. Maximální příkon analyzátoru včetně příslušenství max. 30 W
29. Celková hmotnost max. 13 kg
30. Provoz bez potřeby chemikálií (absorbentů)

## ANALYZÁTOR CH<sub>4</sub>

1. Analyzátozem je možné synchronně měřit a komunikovat se sonickým 3D anemometrem s frekvencí 10 Hz a 20 Hz (uživatelské nastavení)
2. Analyzátozem komunikuje s řídicím počítačem.
3. Analyzátozem umožňuje trvalý provoz.
4. Analyzátozem včetně příslušenství musí být umístěn v boxu (boxech) odolném povětrnostním podmínkám, vyskytujícím se v ČR, včetně horských poloh.
5. Analyzátozem musí být plně kompatibilní a jednoduše zaměnitelný s analyzátory stávajících měřících systémů vířivé kovariance používanými na pracovišti kupujícího. To znamená, že požadované analyzátory musí umožnit přímé připojení k již používaným systémům vířivé kovariance pro měření toků CO<sub>2</sub> bez nutnosti pořizování dalších komponent nebo změn v řídicím software. Existující pracoviště kupujícího jsou vybavena analyzátory typu LI-7200 Enclosed CO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>O Analyzer (Li-Cor, USA).
6. Rozsah měření koncentrace CO<sub>2</sub> s výše garantovanou přesností: alespoň 0 – 25 ppm
7. Rychlost měření koncentrace CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O: volitelná 10 Hz a 20 Hz
8. Rozlišení při koncentraci CH<sub>4</sub> cca 2 ppm při 10 Hz frekvenci měření ≤5 ppb
9. Linearita ≤ 1 % z měřené hodnoty
10. Rozsah pracovních teplot: alespoň –25 až +45°C
11. Výstup digitální RS232 nebo RS495
12. USB konektor pro ukládání dat na externí úložiště
13. Komunikační rozhraní Ethernet
14. Analogové napěťové vstupy: Alespoň 4 vstupy
15. Bezpečné napájecí napětí: 12 V SS
16. Příkon analyzátoru při provozu max. 15 W
17. Celková hmotnost včetně příslušenství 50 kg