



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



---

## KUPNÍ SMLOUVA

### MULTISPEKTRÁLNÍ FLUORESCENČNÍ KAMERA PRO TERÉNNÍ VYUŽITÍ

---

#### PRODÁVAJÍCÍ

Jméno **PSI (Photon Systems Instruments), spol. s r. o.**  
Sídlem Drásov 470, 664 24 Drásov  
IČO 60646594 DIČ CZ60646594  
zapsaná u Krajského soudu v Brně oddíl C vložka 27560  
zastoupen Ing. Martinem Trtílkem, jednatelem společnosti

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 nabytí 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 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.

### II. PŘEDMĚT KOUPE

1. Předmětem koupě je multispektrální fluorescenční kamera (1 ks).
2. Předmět koupě bude blíže specifikován v příloze č. 1 této smlouvy.
3. Součástí 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.
7. Prodávající se zavazuje provést školení údržby a obsluhy předmětu koupě v trvání alespoň čtyř hodin školení. Prodávající se zavazuje provést školení údržby a obsluhy předmětu koupě, a to nejpozději do jednoho měsíce od odevzdání předmětu koupě.

### III. ODEVZDÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPE

1. Úplný a bezvadný předmět koupě bude odevzdán a vyzkoušen nejpozději **do 4 měsíců 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).

### IV. KUPNÍ CENA

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

## Multispektrální fluorescenční kamera pro terénní využití

Položka	Počet MJ	Cena za kus v Kč bez DPH	Cena celkem v Kč bez DPH
1. Multispektrální fluorescenční kamera	1 ks	1 405 540,-	1 405 540,-
<b>Cena celkem bez DPH</b>			<b>1 405 540 Kč</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 jediné faktury, neurčí-li kupující jinak. Přílohou faktury bude kopie potvrzení převzetí předmětu koupě.
2. Faktura 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. 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. Prodávající je stejným způsobem povinen informovat kupujícího o tom, že bylo proti němu zahájeno řízení podle § 106a zákona o DPH.
4. Kupující uhradí DPH na účet příslušného správce daně v následujících případech:
  - a) Je-li o prodávajícím ke dni poskytnutí zdanitelného plnění zveřejněna informace o tom, že je nespolehlivý plátcem, nebo
  - b) stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem před zaplacením ceny, anebo
  - c) v případě jakékoliv pochybností kupujícího o tom, zda prodávající nespolehlivým plátcem DPH je či nikoliv.
5. Lhůta splatnosti všech faktur je 25 dní ode dne vystavení faktury.
6. Kupující je ve lhůtě splatnosti oprávněn vrátit fakturu vykazující vady. Prodávající je povinen předložit fakturu novou či opravenou s novou lhůtou splatnosti.
7. Prodávající je povinen doručit fakturu na adresu sídla kupujícího nejpozději do 5 pracovních dnů od potvrzení převzetí předmětu koupě.
8. Faktura je uhrazena dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího.
9. Záloha se neposkytne. Závádek 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. 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 **3.000 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. Prodávající 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). 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. Martin Trtílek. 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. 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.

## Multispektrální fluorescenční kamera pro terénní využití

---

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 Drásově dne 22. 9. 2020

 Photon Systems Instruments  
PSI (Photon Systems Instruments), spol. s r.o.  
Drásov 470, 664 24 Drásov, CZ  
IČO: 60646594, DIČ: CZ60646594  
© [www.psi.cz](http://www.psi.cz) tel./fax.: +420 511 440 011/901

Ing. Martin Trtílek  
jednatel společnosti  
PSI (Photon Systems Instruments), spol. s r.o.

30. 09. 2020  
V Brně dne

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

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

 **CzechGlobe**

603 00 Brno, Bělídla 4a (2)



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

---

Technická specifikace předmětu koupě bude splňovat následující technické parametry:

## 1. Multispektrální fluorescenční kamera pro terénní využití

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

**Typ:** Flat Panel FluorCam Module

### Obecný popis:

Předmětem koupě je multispektrální fluorescenční kamera umožňující kromě zobrazování kinetiky chlorofylové fluorescence také zobrazovací analýzu modro-zelené fluorescence emitované polyfenolickými sloučeninami a také zobrazování stínění chlorofylové fluorescence epidermálními flavonoly (UV stínění) a antokyany (zelené stínění). Jednotka bude určena pro instalaci na nosič senzorů pro polní fenotypování a musí být proto odolná vůči prachu a dešťovým srážkám. Jednotka musí umožňovat zobrazování fluorescence na ploše o minimální velikosti 20 x 20 cm při rozlišení minimálně 1.3 megapixelů. Fluorescenční kamera musí být vybavena multispektrálním osvětlovacím panelem, který osvětluje snimanou plochu shora a všechny zdroje osvětlení jsou umístěny v jedné rovině pro minimalizaci stínění. Světelný zdroj musí poskytovat silné měřicí pulsy pro měření v polních podmínkách – krytí alespoň IP 67.

### Technické parametry multispektrální fluorescenční kamery:

1. Minimální zobrazovaná plocha 20 x 20 cm
2. Minimální rozlišení kamery 1.3 MPx
3. Frekvence snímání při plném rozlišení vyšší jak 19 snímků za sekundu
4. Dynamický rozsah minimálně 60 dB
5. Minimální rozsah provozních teplot +7 až +37 °C
6. Vlnová délka měřicího a doplňkového aktinického osvětlení 620 nm ± 5 nm
7. Maximální intenzita měřicího a doplňkového aktinického světla nejméně 440  $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$
8. Maximální intenzita aktinického světla (studená bílá 5500-6500 K) nejméně 1150  $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$
9. Maximální intenzita saturačního pulsu (studená bílá 5500-6500 K) nejméně 3900  $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$
10. Vlnová délka samostatně ovládaného UV světla 365 nm ± 5 nm
11. Minimální počet LED diod UV světla 4
12. Vlnová délka samostatně ovládaného zeleného světla v rozmezí 530 ± 20 nm
13. Minimální počet LED diod zeleného světla 8
14. Robotizovaný výměník filtrů (filter wheel) s počtem pozic minimálně 5
15. Počet emisních filtrů ve výměníku filtrů 5 ks: 1 ks chlorofylová fluorescence- širokopásmová, 1 ks chlorofylová fluorescence 690 nm (±20 nm), 1 ks chlorofylová fluorescence 740 nm (±20 nm), 1 ks modro-zelená fluorescence 490 nm (±20 nm), 1 ks modrozelená fluorescence 530 nm (±20 nm)
16. Systém musí být vybaven přenosným počítačem se software pro PAM měření a vyhodnocení základních parametrů chlorofylové fluorescence s možností exportu výstupů dat ve formátu importovatelném do MS Excel a obrazových dat jak v neprocesované podobě (RAW) tak i ve formě segmentovaných obrázků. Software musí také umožňovat vytváření vlastních nebo modifikovaných měřících protokolů.

