



---

## KUPNÍ SMLOUVA

### *Bezpilotní letecká platforma*

---

#### PRODÁVAJÍCÍ

Jméno ...  
Sídlem ...  
IČO ...  
zapsaná u ...  
zastoupen ...  
soudu v ...  
DIČ ...  
oddíl ... vložka ...

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 a nainstaluje 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, kompletaci, zaškolení obsluhy a údržby věci, provádět servis věci a vyřídit potřebná povolení k provozu Unmanned Aerial Vehicle (UAV) a provádění leteckých prací.

## II. PŘEDMĚT KOUPE

1. Předmětem koupě je bezpilotní letecký systém včetně pozemní stanice, příslušný SW pro sběr a zpracování dat.
2. Předmět koupě splní technické parametry, které jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy.
3. Další příslušenství k předmětu koupě je uvedeno v příloze č. 1 této smlouvy.
4. Součástí dodávky jsou i veškerá nezbytná povolení k provozování předmětu koupě od příslušných správních orgánů, přičemž kupující je povinen poskytnout nezbytnou součinnost při podávání příslušných žádostí.
5. Prodávající se zavazuje poskytnout kupujícímu veškeré nezbytné doklady nutné k uzavření pojištění. Toto pojištění si kupující zajistí sám a na vlastní náklady.
6. 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
7. 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.
  - d) Kalibrační listy/protokoly.Doklady budou vyhotoveny v českém nebo anglickém jazyce.
8. Prodávající se zavazuje provádět servis předmětu koupě po dobu trvání záruční doby.
9. Prodávající se zavazuje provést školení údržby a obsluhy předmětu koupě v rozsahu uvedeném v čl. VIII. přílohy č. 1 této smlouvy. Prodávající se zavazuje provést školení údržby a obsluhy předmětu koupě nejpozději do 12 týdnů od chvíle, kdy bude kupujícímu předán předmět koupě.

## III. ODEVZDÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPE

1. Úplný a bezvadný předmět koupě bude odevzdán nejpozději **do 4 týdnů od podpisu smlouvy**.
2. Školení bude provedeno nejpozději do **12 týdnů** od chvíle, kdy bude kupujícímu předán předmět koupě.
3. Dřívější plnění je možné.
4. Předmět koupě bude odevzdán v místě sídla kupujícího, na adresu **Bělidla 986/4a, 603 00 Brno**, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
5. Školení bude probíhat v lokalitě Brno a okolí nebo Polkovice a okolí max. ve vzdálenosti do 30 km od Brna nebo Polkovic.
6. 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.
7. Prodávající se zavazuje odevzdat předmět koupě nepoužitý a bez právních nebo věcných vad.

8. Účinky odevzdání věci nenastanou před okamžikem, ve kterém bude kupujícímu umožněno nakládat s věcí v místě odevzdání.
9. 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.
10. 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. Součástí kupní ceny je i servis UAV po dobu 5 let a úhrada správních poplatků během 5 let provozu (letecké práce, registrace letadla, registrace pilotů).
3. Pojistné není součástí kupní ceny a bude hrazeno zvlášť přímo danému pojistiteli.
4. Cena je sjednána jako nejvyšší přípustná, zahrnující veškeré náklady prodávajícího na plnění této smlouvy a cenové vlivy v průběhu plnění této smlouvy.
5. K Ceně bez DPH se připočte DPH v zákonné sazbě.

#### V. PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Cena za dodání předmětu koupě a provádění servisu bude placena na základě dvou faktur, neurčí-li kupující jinak, a to:
  - 1.1. Faktura č. 1 bude vystavena na částku ve výši 75 % z celkové kupní ceny, bude vystavena po dodání předmětu koupě a přílohou faktury bude kopie potvrzení o převzetí předmětu koupě.
  - 1.2. Faktura č. 2 bude vystavena na zbývající částku ve výši 25 % z celkové kupní ceny, bude vystavena poté, co proběhne kompletní školení. Přílohou faktury bude kopie potvrzení o provedeném školení, které bude podepsáno zástupcem kupujícího.
2. Veškeré faktury budou mít náležitosti daňového dokladu.
3. Lhůta splatnosti všech faktur je 25 dní ode dne vystavení faktury.
4. Kupující je ve lhůtě splatnosti oprávněn vrátit fakturu vykazující vady. Prodávající je povinen předložit fakturu novou či opravenou s novou lhůtou splatnosti.
5. Prodávající je povinen doručit fakturu na adresu sídla kupujícího nejpozději do 5 pracovních dnů od potvrzení převzetí předmětu koupě.
6. Faktura je uhrazena dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího.
7. Záloha se neposkytne. Závadek 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 **... 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 3 týdnů 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 **2.200 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. 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. Vojtěch Lukas, Ph.D., [lukas.v@czechglobe.cz](mailto:lukas.v@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 **...**. 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 číslvaného 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 je:
  - a) Příloha č. 1: Technické parametry předmětu koupě
8. Tato smlouva nabývá účinnosti okamžikem jejího zveřejnění v registru smluv.

V ... dne ...

V Brně dne

...  
...  
...

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

**PŘÍLOHA Č. 1: TECHNICKÉ PARAMETRY PŘEDMĚTU KOUPE**

---

**BEZPILOTNÍ LETECKÁ PLATFORMA**

Výrobce: ...

Typ: ...

**Obecný popis**

Předmětem dodání je bezpilotní letecký systém včetně pozemní stanice, příslušných SW pro sběr a zpracování dat, vyřízení legislativy potřebné k provozu UAV dle platných předpisů v ČR, proškolení obsluhy a zajištění servisu systému po dobu 5 let.

**Požadavky na jednotlivé části předmětu koupě:**

I. Bezpilotní letoun

1. Koncept VTOL (vertical take off and landing) – křídlaté letadlo schopné kolmého vzletu a přistání a následné přepnutí do kupředního letu změnou osy vrtulového pohonu.
2. Doba letu min. 60 minut
3. Letadlo musí být schopné nést tyto typy senzorů:
  - RGB kamera s rozlišením min. 20 Mpix, senzorem APSC CMOS
  - Multispektrální kamera s rozlišením min. 3 Mpix, spektrální pásma alespoň red, green, blue, NIR, red edge, LWIR
4. Nosnost letadla min. 500 g
5. Provoz za rychlosti proudění přízemního vzduchu do 12 m/s
6. Vzdálenost pro radiové ovládání letadla nad 1,5 km
7. Systém řízení pomocí GNSS PPK (post process kinematic) pro centimetrovou přesnost výstupů včetně SW pro zpracování dat a zápisu přesných souřadnic do pořízených snímků.
8. Anti-kolizní světelný systém (LED diody)
9. Další příslušenství:
  - Min. 2 sady náhradních baterií vč. nabíječky – tzn. celkem budou dodány 3 sady baterií, včetně sady, která je součástí bezpilotního letounu
  - Transportní kufr
  - Kontroller pro dálkové radiové ovládání

II. Obrazové senzory

1. RGB senzor o rozlišení min. 20 MPix a velikosti min. APS-C, vč. objektivu s pevným ohniskem, náhradní baterie (1ks) a 2ks SD paměťové karty o kapacitě min. 64 GB. Hmotnost max. 500 g.
2. Kombinovaný multispektrální senzor s rozlišením min. 3MPix (RGB-NIR), 12-bit RAW snímky, spektrální pásma: R, G, B, NIR, Red-edge, LWIR (8-14um), vč. senzoru příchozí radiace v jednotlivých pásmech se záznamem naměřených hodnot a pozice GPS do pořízených snímků včetně radiometrického kalibračního panelu. Rychlost pořizování snímků min. 1 snímek / s, konektor trigger input/ top of frame out, USB 3.0 úložiště. Hmotnost max. 500 g.

### III. Pozemní řídicí stanice

1. Notebook pro plánování misí a zobrazení dat z telemetrie, včetně SW pro plánování letu. Pozemní řídicí systém pro pohodlné plánování letecké mise (umístněný např. na teleskopickém stativu či stolku). Systém bude schopen provozu 20 hodin bez nutnosti připojení k elektrické síti 220V.
2. Další příslušenství - Voděodolný kufr pro transport pozemní řídicí stanice

### IV. Software pro zpracování dat

- Program pro zpracování fotogrammetrických dat
- Kompatibilita s výstupy ze senzorů pro snímání odraženého záření
- Možnost vyhodnocení multispektrálních dat do reflektančních map
- Možnost radiometrické kalibrace výstupů
- časově neomezená licence pro výzkumné a vzdělávací instituce
- možnost instalace na 2 zařízení formou plovoucí licence
- zpracování snímků v cloudovém prostředí
- Výstupy ze SW: ortomozaika (geotiff), DSM (geotiff), 3D point cloud, reflektanční mapy (geotiff), termální mapy (geotiff), uživatelsky definovaný výpočet vegetačních indexů (geotiff, shp), tvorba aplikačních map (shp)
- Výpočet kubatur
- Možnost upload vegetačních map na portál Micasense Atlas

### V. Webový portál pro online prezentaci výstupů

- Vlastní login do portálu pod uživatelským jménem a heslem
- Zobrazení vlastních mapových podkladů v GIS rozhraní (např. .shp, geoTIF)
- Základní management rastrů v rámci nadefinovaných bloků
- Nástroj pro měření vzdáleností a ploch
- Možnost nastavení průhlednosti rastrů
- Možnost přidávání značek do mapy s vlastními poznámkami
- Lokalizace své pozice v mapě pomocí GNSS

### VI. Pracovní stanice pro zpracování fotogrammetrických dat

- min. 32GB RAM (s možností rozšíření na 64GB)
- 6 jádrový procesor
- grafická karta s výkonem benchmark G3D Mark min. 9000, min. rozhraní DP 1.4, HDMI 2.0b, Dual Link-DVI
- 500 GB SSD + min. 2 TB HDD
- 24" IPS monitor, klávesnice + myš

### VII. Zajištění legislativně povinných podmínek provozu platformy

- Vyřízení povolení k provozování leteckých prací bezpilotním letadlem
- Vypracování provozní příručky pro letecké práce s bezpilotními systémy
- Zajištění a uhrazení správních poplatků během 5 let provozu (letecké práce, registrace letadla, registrace pilotů)



VIII. Rozsah školení

1. Školení bude prováděno zkušenou osobou, která má zkušenosti s prováděním leteckých prací.
2. Teoretické a praktické zaškolení tří pilotů k použití UAV skládající se minimálně z:
  - Praktické zaškolení k létání s UAV
  - Teoretické zaškolení k legislativě v ČR
  - Příprava na zkoušky před ÚCL
  - Plánování misí
  - Školení v rozsahu minimálně 5 dní (resp. 40 hodin)
3. Teoretické a praktické zaškolení k zpracování fotogrammetrických dat skládající se minimálně z:
  - Fotogrammetrické zpracování dat
  - Zpracování multispektrálních dat pro využití v zemědělství
  - Přesné georeferencování výstupů, kontrola geometrické přesnosti, návaznost na státní systém S-JTSK, Bpv.

IX. Servis UAV

1. Bezplatná každoroční technická kontrola technického stavu UAV po dobu 5 let
2. V případě zjištění opotřebení některého dílu, jeho bezplatná oprava nebo výměna vzniklá běžným opotřebením (ne chybou operátora při provozu letadla)
3. Bezplatné zajištění korekcí RINEX pro GNSS PPK po dobu 5 let