



## KUPNÍ SMLOUVA

### Bezpilotní letecký prostředek s příslušenstvím – 2013/0126

uzavřená podle ust. § 409 a násl. zák. č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník,  
ve znění pozdějších předpisů

**Společnost:** Mensuro s.r.o.  
**Sídlo:** Zborovská 98  
**IČ:** 29113580  
**Jednatel:** Jan Grygar  
**Bankovní spojení:** Raiffeisenbank a.s.  
**Číslo účtu:** 5930833001/5300

/dále jen **prodávající** na straně jedné/

a

**Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem**  
**Sídlo:** Pasteurova 1, 400 96 Ústí nad Labem  
**IČ:** 44555601  
**DIČ:** CZ44555601  
**Jednatel:** prof. RNDr. René Woloun, CSc. - rektor

/dále jen **kupující** na straně druhé/

#### I.

#### Předmět smlouvy

1. Na základě nabídky předložené v rámci veřejné zakázky malého rozsahu s názvem **Bezpilotní letecký prostředek s příslušenstvím – 2013/0126** se prodávající touto smlouvou zavazuje na své náklady a nebezpečí dodat kupujícímu zboží, jehož specifikace je uvedena v příloze č. 1 (Cenová nabídka bezpilotních leteckých prostředků a příslušenství - Mensuro sro), která je nedílnou součástí této smlouvy, a převést na kupujícího vlastnické právo ke zboží, a to vše za dále uvedených podmínek. Nedílnou součástí dodání zboží je dodání dokumentace (v českém, příp. anglickém jazyce a v tištěné nebo elektronické podobě či v kombinaci obou podob) potřebné k převzetí a užívání zboží, instalace zboží, doprava, odzkoušení zboží, předvedení provozuschopnosti a základních parametrů zboží včetně zaškolení obsluhy a zajištění servisu (dále také jako „dodávka“).
2. Zboží musí být dodáno v kvalitě a provedení odpovídající platným technickým normám a právním předpisům České republiky a Evropské unie. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu zboží v kvalitě, která bude odpovídat materiálové specifikaci uvedené v nabídce uchazeče výše uvedené VZ, která tvoří nedílnou součást této smlouvy.
3. Prodávající prodává a kupující se touto smlouvou zavazuje zboží převzít a zaplatit prodávajícímu dohodnutou kupní cenu, a to vše za dále uvedených podmínek.
4. Vlastnické právo ke zboží včetně dokumentace a nebezpečí škody na věci (zboží včetně dokumentace) přechází na kupujícího dnem podpisu předávacího protokolu dle čl. III. odst. 5 této smlouvy.



## II.

### Kupní cena a platební podmínky

1. Kupní cena se po dohodě smluvních stran sjednává v souladu s nabídkou prodávajícího v zadávacím řízení jako cena nejvýše přípustná a činí:

Cena bez DPH celkem -791.500- Kč  
(slovy: -sedmset devadesát jedna tisíc pětset- korunčeských)

Cena vč. DPH celkem -957.715- Kč  
(slovy: -devětset padesát sedm tisíc sedmset patnáct- korunčeských)

Takto sjednaná kupní cena je cenou nejvýše přípustnou, kterou není možné překročit, pokud to výslovně neupravuje tato smlouva. Kupní cena zahrnuje veškeré náklady spojené se splněním závazku prodávajícího dle této smlouvy, zejména balné, dopravné, pojištění, cla a jiné poplatky, náklady na instalaci apod. Kupní cena obsahuje i předpokládaný vývoj kurzů české koruny k zahraničním měnám až do zániku závazků ze smlouvy. Právo vystavit fakturu vzniká prodávajícímu dnem podpisu předávacího protokolu dle čl. III. odst. 5 této smlouvy.

2. Kupní cenu je možné změnit pouze v případě, že dojde v průběhu realizace této smlouvy ke změnám daňových předpisů upravující výši DPH, o tomto jsou v tomto případě smluvní strany povinny uzavřít dodatek ke smlouvě.
3. Peněžité závazky vyplývající z této smlouvy jsou hrazeny bezhotovostně na účet oprávněné smluvní strany na základě obdržené faktury, není-li dále stanoveno jinak. Smluvní strany se dohodly, že peněžité závazky je splněny dnem odepsání předmětné částky z účtu povinné smluvní strany ve prospěch účtu oprávněné smluvní strany.
4. Daňové doklady – faktury musí obsahovat kromě lhůty splatnosti, která činí 30 dní ode dne jejich doručení do sídla kupujícího, náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že faktura bude obsahovat nesprávné nebo neúplné náležitosti či údaje, je smluvní strana oprávněna ji zaslat ve lhůtě splatnosti zpět k doplnění nebo opravě s uvedením důvodu vrácení, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněného či opraveného dokladu. Případně-li termín splatnosti na den pracovního volna nebo pracovního klidu, posouvá se termín splatnosti na nejbližší následující pracovní den po dni pracovního volna nebo pracovního klidu.
5. Kupující neposkytuje zálohy.
6. Tyto platební podmínky se vztahují i na placení smluvních sankcí (čl. V. této smlouvy).
7. Poruší-li prodávající svoji povinnost řádně a včas vystavit daňový doklad kupujícímu, nese odpovědnost za škodu nebo povinnost, která na základě takového porušení kupujícímu vznikne. Prodávající se zavazuje, že tuto škodu v plné výši uhradí do 3 dnů, ode dne, kdy se o ní dozví.

## III.

### Termín a místo plnění

1. Termín plnění: nejpozději do 30 dnů od podpisu této smlouvy.
2. Přesné datum dodání zboží je prodávající povinen kupujícímu sdělit alespoň 3 pracovní dny před dnem dodání. V případě nesplnění této povinnosti, je



kupující oprávněn dodávku přijmout nebo odmítnout, resp. přijmout až po uplynutí 3 pracovních dnů od zjištění, že je dodávka připravena k předání.

3. Místem plnění je Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Králova výšina 3132/7, Ústí nad Labem, 400 96
4. Dodávka je splněna předáním zboží a dokumentace potřebné k převzetí a užívání zboží v místě plnění, instalace zboží v místě plnění, odzkoušením zboží, předvedením provozuschopnosti a základních parametrů zboží a zaškolením obsluhy (zaměstnanců kupujícího) v místě plnění. Dodání po částech není povoleno.
5. Splnění dodávky bude osvědčeno podpisem předávacího protokolu zástupcem prodávajícího a zástupcem kupujícího. Osobou zmocněnou kupujícím k převzetí dodávky je **Mgr. Jan Vojtíšek**. V případě, že budou při předání zjištěny drobné vady, uvedou se do předávacího protokolu včetně dohodnutého termínu jejich odstranění, jinak není kupující povinen dodávku převzít. Kupující není povinen dodávku převzít, pokud vykazuje vady, které brání užívání zboží, a to až do doby jejich odstranění.
6. Kupující je oprávněn zadržet kupní cenu nebo její část v případě, že předmět koupě při předání vykazuje vady, a to až do odstranění vad. Lhůta splatnosti faktury se o tuto dobu prodlužuje.

#### IV..

#### **Odpovědnost za vady a záruka**

1. Prodávající nese odpovědnost za to, že zboží je dodáno v množství, jakosti a provedení dle této smlouvy (čl. I odst. 1 a 2, příloha č. 1) a že dodané a nainstalované zboží podle této smlouvy je ke dni dodání kupujícímu plně funkční a splňuje technické parametry uvedeně výrobcem.
2. Prodávající odpovídá za to, že dodávka je bez právních vad a že při užívání zboží včetně dokumentace kupujícím nebudou porušena autorská ani průmyslová práva a jiná práva duševního vlastnictví a pokud budou vůči kupujícímu uplatňovány jakékoliv nároky plynoucí z porušení těchto práv, zavazuje se prodávající uhradit jakoukoliv takto vzniklou škodu a uspokojit jakékoliv nároky uplatňované vůči kupujícímu. Příslušná práva pro kupujícího jsou součástí zboží a jsou zahrnuta do kupní ceny.
3. Prodávající poskytuje záruku za kvalitu dodávky v délce 24 měsíců (dvaceti čtyř měsíců) ode dne podpisu předávacího protokolu (čl. III. odst. 5). Prodávající zaručuje, že dodané zboží bude po dobu záruky způsobilé pro použití k obvyklému účelu, a že si zahájí smlouvené a jinak obvyklé vlastnosti. Prodávající rovněž přebírá záruku za to, že předaná dokumentace neobsahuje žádné nesrovnalosti a vady.
4. Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže užívat zboží pro jeho vady, za které odpovídá prodávající. Tyto vady je prodávající povinen na své náklady odstranit, v souladu příslušnými ustanoveními zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, a s níže uvedenými podmínkami.
5. Kupující se zavazuje uplatnit nárok na odstranění vady u prodávajícího bezodkladně, zpravidla do 15 kalendářních dnů poté, co závadu zjistí. Prodávající se zavazuje zahájit odstranění vady do 48 hodin od jejího nahlášení, a to i v případě, že reklamaci neuznává. Prodávající v této lhůtě písemně oznámí kupujícímu lhůtu, v jaké bude vada odstraněna. Tato lhůta nesmí být delší než 7 dnů od nahlášení vady.



6. Odmítne-li prodávající nedůvodně odstranit vadu nebo neodstraní-li prodávající vadu či nezažádá odstranění vady ve lhůtě dle odst. 5 tohoto článku, je kupující oprávněn změnit volbu svého nároku z vady tak, že namísto jejího odstranění může žádat přiměřenou slevu z kupní ceny ve výši vynaložených nákladů na odstranění takové vady a odstranit vadu sám či prostřednictvím třetí osoby, a to bez újmy i a svých práv ze záruky dle této smlouvy.
7. Na díly, součástky, zboží vyměňované nebo opravované či jinak měněné v rámci záruky poskytuje prodávající novou záruku, v délce (článek IV., odstavec 3) a za stejných podmínek uvedených v tomto článku.
8. Prodávající je povinen mít servisní zastoupení v ČR, min. po dobu poskytnuté záruky. Prodávající se zavazuje, že veškeré odstraňování vad provede servisní technik, který má praxi v oboru min. 3 roky.
9. Prodávající je povinen odstranit vady, i když tvrdí, že za uvedené vady neodpovídá. Náklady na odstranění vady v těchto sporných případech nese až do rozhodnutí soudu prodávající.
10. V případě neodstranitelné či neopravitelné vady poskytne prodávající kupujícímu přiměřenou slevu z kupní ceny odpovídající rozsahu reklamovaných vad a snížení hodnoty zboží, nevyužije-li kupující svého práva odstoupit do smlouvy.
11. Prodávající se zavazuje, že uhradí kupujícímu veškeré škody vzniklé z vad a náklady spojené s reklamací.

## V.

### Smluvní sankce

1. Smluvní strany se dohodly na následující sankcích za porušení smluvních povinností:
  - a) Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu za každý započatý den překročení sjednaného termínu plnění (čl. III odst. 1) smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny bez DPH.
  - b) Prodávající se zavazuje zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny bez DPH za každý den překročení byť i každé ze lhůt dle čl. IV. odst. 5 této smlouvy, a to až do dne odstranění vady nebo jiného vypořádání.
  - c) Prodávající se zavazuje zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny bez DPH za každý den překročení lhůty pro odstranění vady uvedené v předávacím protokolu dle čl. III. odst. 5 této smlouvy, a to až do dne odstranění vady.
  - d) Prodávající se zavazuje, že v případě vzniku sankce vůči kupujícímu z titulu „nespolehlivého plátce“ uhradí kupujícímu vzniklé škody.
2. Smluvní pokuty, sjednané touto smlouvou, hradí povinná strana nezávisle na tom, zda a v jaké výši vznikne druhé straně škoda, kterou lze vymáhat samostatně a bez ohledu na její výši. Náhrada škody zahrnuje skutečnou škodu a ušlý zisk. Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok na úroky z prodlení ani na dodatečné splnění smlouvy.

## VI.

### Odstoupení od smlouvy

1. Kupující, nad rámec obecné úpravy dle platných a účinných právních předpisů, je také oprávněn odstoupit od smlouvy v případě, že prodávající je v prodlení s dodáním předmětu plnění déle než 30 dní a nezjedná nápravu ani do patnácti dnů od doručení písemného oznámení kupujícího o takovém prodlení a dále v případě neodstranitelné či neopravitelné vady zjištěné v záruční době.
2. Proávající, nad rámec obecné úpravy dle platných a účinných právních předpisů, je také oprávněn odstoupit od smlouvy v případě, že kupující je v prodlení s placením faktury prodávajícího déle než 30 dní a nezjedná nápravu ani do patnácti dnů od doručení písemného oznámení prodávajícího o takovém prodlení.
3. Kterákoliv ze smluvních stran je oprávněna od této smlouvy odstoupit, jestliže okolnost vyšší moci, kterou smluvní strany rozumějí zejména živelné pohromy nebo společenské a politické události či změny v právních aktech, které strana nemohla předvídat, ani jim zabránit, trvá déle než 2 měsíce a mezi smluvními stranami nedojde k dohodě o opovírajících změnách smlouvy.
4. Odstoupení musí být učiněno písemně s uvedením důvodu odstoupení a doručeno druhé smluvní straně. Odstoupení od smlouvy nabývá účinnosti dnem doručení druhé smluvní straně. Odstoupením od smlouvy zanikají všechna práva a povinnosti stran ze smlouvy. Odstoupení od smlouvy se nedotýká nároku na náhradu škody vzniklé porušením smlouvy, řešení sporů mezi smluvními stranami, nároků na smluvní pokuty a jiných nároků, které podle této smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i po ukončení smlouvy. Byla-li prodávajícímu před odstoupením od smlouvy poskytnuta záloha, příp. celá kupní cena, je povinen vrátit kupujícímu, a to do 30 dnů ode dne účinnosti odstoupení od smlouvy.
5. Odstupující strana má nárok požadovat po druhé smluvní straně úhradu nákladů vzniklých v souvislosti s odstoupením, nejde-li o odstoupení z důvodů trvání překážky vyšší moci. Za vyšší moc se pro účely této smlouvy považují zejména:
  - a) přírodní katastrofy, požáry, zemětřesení, sesuvy půdy, povodně, vichřice nebo jiné atmosférické poruchy
  - b) války, povstání, vzpoury, občanské nepokoje nebo stávky
  - c) rozhodnutí nebo normativní akty orgánů veřejné moci, regulace, omezení, zákazy nebo jiné zásahy státu, orgánů státní správy nebo samosprávy
  - d) výbuchy nebo jiné poškození výrobního nebo distribučního zařízení

## VII.

### Ostatní ujednání

1. Vztahy vznikající z této smlouvy, jakož i právní vztahy se smlouvou související, včetně otázek její platnosti, eventuálně následky její neplatnosti, se řídí zák. č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů, na jehož použití se smluvní strany v souladu s ustanovením jeho § 262 odst. 1 dohodly, a dalšími právními předpisy České republiky.
2. Proávající se zavazuje umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je dodávka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 513/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů).
3. Případné spory vzniklé z této smlouvy a v souvislosti s ní budou smluvní strany řešit především vzájemnou dohodou, v případě soudního sporu bude podle českého práva rozhodovat místně příslušný český soud podle sídla kupujícího.

4. Smluvní strany se zavazují neprodleně sdělit druhé smluvní straně jakékoliv změny jejich adres nebo ostatních identifikačních údajů uvedených v záhlaví této smlouvy a změnu osoby zmocněnou k převzetí dodávky. V případě porušení této povinnosti odpovídá smluvní strana za škodu tím způsobenou.
5. Obchodní korespondence, dokumentace, manuály k dodávanému zboží, doklady kvality, protokol o předání a převzetí týkající se předmětu koupě, budou v českém jazyce.
6. V pochybnostech s doručením se má za to, že písemnost byla doručena čtvrtého dne po prokazatelném odeslání doporučeného dopisu na adresu uvedenou v záhlaví smlouvy, a to i v případě, že adresát na této adrese již nesídlí, ale tuto skutečnost neoznámil písemně druhé smluvní straně, nebo pokud jinak zmařil doručení.
7. Tuto smlouvu lze měnit nebo doplňovat pouze písemnými dodatky číslovanými vzestupnou číselnou řadou (dSouhlasenými oběma smluvními stranami na stejné listině.
8. V případě, že by se kterékoli ustanovení této smlouvy ukázalo v budoucnu jako neplatné, nebude to mít vliv na platnost ostatních ustanovení této smlouvy. Místo neplatného ustanovení platí za dohodnuté také ustanovení, které v nejvyšší možné míře zachovává smysl a význam dotčeného ustanovení v kontextu celé smlouvy.
9. Smlouva se vyhotovuje ve čtyřech stejnopisech s platností originálu, z nichž každá ze stran obdrží po dvou vyhotoveních.
10. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu přečetly a že tato smlouva je výrazem jejich pravé a svobodné vůle, a že není uzavírána v tísní ani za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz z toho připojují své podpisy. Tato smlouva zároveň ruší všechna předchozí písemná i ústní ujednání v této věci.

v PÍZENI DNE 1. 10. 13

v Ústí nad Labem dne 8. 10. 2013

za prodávajícího

za kupujícího

**mensuro**  
 mensuro, s.r.o. IČ: 291 13 580  
 Zborovská 98 DIČ: CZ29113580  
 301 00 Pízeň www.mensuro.cz  
 tel: 773 964 445 info@mensuro.cz

Přílohy:

1. technická specifikace
2. ceník náhradních dílů

# NABÍDKA BEZPILOTNÍCH LETECKÝCH PROSTŘEDKŮ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

## Předmět nabídky:

Dodávka „Ready-To-Fly“ sestavených bezpilotních leteckých prostředků SteadiDrone QU4D, SteadiDrone EI8HT, hyperspektrální kamery Tetra cam ADC Lite, modulu GeoSnapVN, infra kamery Optris PI 450 Lightweight a příslušenství.

## Nabídková cena:

Položka	Cena (Kč bez DPH)
UAV SteadiDrone EI8HT RTF kit	220 000
UAV SteadiDrone QU4D RTF kit	39 500
Bezdrátový video přenos v reálném čase (2x)	36 000
Ground Control Station	29 000
Pevný plastový kufr pro EI8HT	13 000
Pevný plastový kufr pro QU4D	8 000
Náhradní baterie pro EI8HT (4x)	19 000
Náhradní baterie pro QU4D (4x)	12 000
Sada základnic náhradních dílů pro EI8HT	2 500
Sada základnic náhradních dílů pro QU4D	1 500
Tetracam ADC Lite hyperspektrální kamera	115 000
GeoSnap VN - řešení pro georeferenci leteckých snímků	135 000
Termální kamera Optris PI 450 Lightweight UAV kit	161 000
<b>Celkem</b>	<b>791 500</b>

### **Cena UAV zahrnuje:**

- Veškeré díly pro stavbu bezpilotního prostředku (rám, navigační deska, letová deska, GPS, barometrické čidlo, akcelerometry, atd.
- RC souprava s obousměrnou komunikací i telemetrií v reálném čase
- náhradní vrtule (dle počtu rotorů)
- jedna Li-Pol 6600 mAh baterie navíc (celkem dvě)
- kompenzovatelný a dálkově naklopitelný držák fotoaparátu dimenzovaný velikostí a nosností i pro větší zrcadlovky
- stavba a průběžné testování funkčnosti
- oživení elektroniky, nastavení všech kanálů RC vysílače včetně exponenciál, orientací a vymezení dorazů, spárování přijímače s vysílačem, kalibraci kompasu, akcelerometrů a gyroskopů, vyvážení, otestování
- dálková spoušť fotoaparátu včetně konektoru dle typu přístroje uvedeného zákazníkem
- připojení vašeho fotoaparátu do systému ovládání, nastavení ovládání pohybu a spouště fotoaparátu přes RC soupravu
- nastavení Fail-Safe módu pro záchranu koptera v případě nouze nebo výpadku signálu
- nalepovací popisky na RC vysílači pro rychlou orientaci ovládacích prvků za letu
- obslužný software pro konfiguraci a diagnostiku koptera
- výbava pro manuální i automatický režim letu
- nabíječka pro RC soupravu, nabíječka pohonných akumulátorů
- jeden den „letecké školy“ pro plnohodnotné zaškolení obsluhy bezpilotního prostředku, ovládání ve vzduchu, start, přistání, naplňování automatické trasy a způsob spuštění pohybu koptera po této trase, zaškolení obslužného softwaru
- doprava k zákazníkovi a zaškolení v místě letiště nebo podnikání
- předání veškerého know-how
- prevence proti pádu koptera a vysvětlení jeho nejčastějších příčin
- poradenství pro úspěšné provozování bezpilotního prostředku v rámci české a evropské legislativy - požadavky na pojištění (vzor, doporučení konkrétní pojišťovny), vyplněné žádosti pro registraci bezpilotního prostředku a registraci pilota na Úřadu pro civilní letectví včetně technických specifikací, blokových schémata, popisů konstrukce, metodiky letu, Fail-Safe módu, atd.
- úpravy koptera a jeho funkčnosti na základě požadavků zákazníka, či požadavku Úřadu pro civilní letectví

### **Cena hyperspektrální kamery Tetracam ADC Lite zahrnuje:**

- ADC Lite kamera
- 2GB CF paměťová karta
- 8.0 mm "C" mount lens
- Rugged Pelican přepravní kufřík
- 12 VDC externí napájení
- Externí napájecí kabel
- USB Cable
- Calibration terč (Software Calibration Tile)
- CD software PixelWrench

### **Cena modulu GeoSnap VN zahrnuje:**

- Interface board and VN-200 pre-wired and mounted on an ADC Lite back plastic cover\*
- 2GB MicroSD card with SD card slot adapter\*
- Active GPS antenna with 16 foot cable\*
- 12 inch power pigtail cable with locking connector\*
- Pins, housing for optional user made power cable



**Cena termální kamery Optris PI 450 Lightweight zahrnuje:**

- Termální kamera Optris PI 450 včetně příslušenství
- Rugged Pelican přepravní kufřík
- PI NetBOX LW

**Záruční podmínky:**

---

Společnost Mensuro s.r.o. poskytuje záruku za v délce 24 měsíců.


**Servis a opravy:**

---

Společnost Mensuro s.r.o. disponuje kvalitním servisním zázemím a plnohodnotným know-how pro všechny typy oprav bezpilotních leteckých prostředků.

V ceně UAV zakoupených od společnosti Mensuro s.r.o. je zdarma jedna plnohodnotná servisní kontrola (kontrola hardwaru, kontrola běhu motorů a kabelových spojů, upgrade firmwaru).

Za společnost Mensuro s.r.o.

  
Jan Grygar, jednatel společnosti

Tel: 773 964 445

E-mail: [jan.grygar@mensuro.cz](mailto:jan.grygar@mensuro.cz)

Web: [www.mensuro.cz](http://www.mensuro.cz)

**mensuro**  
mensuro, s.r.o.  
Zborovská 98  
301 00 Plzeň  
tel: 773 964 445  
IČ: 291 13 580  
DIČ: CZ29113580  
[www.mensuro.cz](http://www.mensuro.cz)  
[info@mensuro.cz](mailto:info@mensuro.cz)

# TECHNICKÉ PARAMETRY A VLASTNOSTI BEZPILOTNÍCH LETECKÝCH PROSTŘEDKŮ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

## **Oktokepter SteadiDrone EI8HT**

---

Ideální optika – velké zrcadlovky, například Canon 5D, Black Magic, Red Epic, atd.  
Nosnost – 1 000 až 6 000g (maximum 10 000g)  
Rychlost – 0 až 70km/hod  
Dosah – 1,5km  
Letový čas – cca 15min  
Rozměry – průměr 1 200mm, šířka 1100mm, výška 415mm, hmotnost 4,8kg (bez baterií)  
Držák optických systémů - umožňuje pohyb ve třech osách  
minimální nosnost pro běžné použití - 6 000g  
Fali Save – bezpečné přistání při výpadku signálu  
Obsluha – pouze pilot nebo systém pilot+kameraman  
RTF – připraveno ihned k letu, plně nastaveno a otestováno

## **Quadrokepter SteadiDrone QU4D**

---

Základní funkce:

Rám - ultra pevný karbonový rám a ramena, sklopná ramena pro dva letové režimy – režim NORMAL pro čtvercovou geometrii ramen a režim HERO pro širokouhlé filmování, velmi rychlé složení ramen koptera pro pohodlný transport, stačí pouze 5 vteřin  
Držák kamery - vestavěný gyro stabilizovaný držák GoPro kamery, stačí jednoduše připevnit GoPro kameru a letět  
GPS navigace - plnohodnotný GPS navigační systém s funkcemi jako: udržuj výšku, udržuj pozici, navigace podle souřadnic, atd.  
Ideální optika – GoPro kamera  
Nosnost – 100 to 400g / max 800g  
Rychlost – 0 až 100km/hod  
Dosah – 1,5km  
Letový čas – cca 20min  
Fali Save – bezpečné přistání při výpadku signálu  
Obsluha – pouze pilot

RTF – připraveno ihned k letu, plně nastaveno a otestováno

## **Základnová stanice SteadiDrone Ground Control Station**

---

Umožňuje plnohodnotné nastavení bezpilotních leteckých prostředků, sledování jejich letu, plánování plně autonomních letů, kontrolu letových vlastností, sledování telemetrických dat.

## **GeoSnap VN - řešení pro georeferenci leteckých snímků**

---

Umožňuje díky svému velmi citlivému GPS senzoru zaznamenávat přesnou prostorovou polohu bezpilotního leteckého prostředku pro ortorektifikaci leteckých snímků.

## **Bezdrátový video přenos v reálném čase (2x)**

---

Umožňuje plnohodnotný, bezdrátový přenos videa z bezpilotních leteckých prostředků do video brýlí nebo na monitor.

## **Tetracam ADC Lite multispektrální kamera**

---

Kamery Tetracam série ADC (Agriculture Digital Camera) obsahují jeden snímací senzor s vysokým rozlišením. Snímač je rozdělen do mozaiky filtrů. Každý filtr umožňuje projít buď červené, zelené nebo záření v oblasti blízké infračervené.

Každý systém ADC obsahuje software PixelWrench2. Přidáním filtrovaného světla z každého pixelu ze snímače PixelWrench2 je schopen převést zachycený barevný infračervený obraz (CIR) do jednoho z mnoha standardních grafických ukazatelů, jako jsou Normalizovaný Diferenční Vegetační Index (NDVI – Normalized Difference Vegetation Index) nebo vegetační index SAVI (Soil-Adjusted Vegetation Index). Indexy jako jsou tyto, ukazují biomasu, obsah chlorofylu a celkový zdravotní stav rostlin.

Kamery Tetracam série MCA (Multiple Camera Array) obsahují více obrazových senzorů s vysokým rozlišením. Tyto kamery jsou k dispozici ve skupinách po 4, 6 nebo 12 senzorech. Kamery mohou být libovolně zapojeny, dle počtu požadovaných čidel.

Každý senzor MCA je zakryt optickým filtrem, který propouští pouze úzké světelné spektrum. Filtre omezuje průchod záření a propouští pouze úzké pásmo specifických vlnových délek, typicky šíře 10 nm. MCA fotoaparáty pak uživatelům umožňují sledování kombinací obrazů filtrovaných vlnových délek vyhledat konkrétní sloučeniny, například dusičnany nalezené ve hnojiivu nebo specifický typ vegetace, každý identifikovatelný svým unikátním spektrálním podpisem.

Úzkopásmové filtry, které pokrývají každý senzor, lze volitelně měnit dle objednávky nebo dle požadované informace – výstupu. Na internetu lze dohledat vědecké články a

agronomické studie, které pojednávají o vhodné kombinaci filtrů běžně používaných v přesném zemědělství.

## **Termální kamera Optris PI 450 Lightweight UAV kit**

---

Infračervená kamera Optris PI450 je nejmenší termokamerou ve své třídě, a tak se stává nejlepší volbou pro bezpilotní letecké prostředky. Je schopna zaznamenávat termální snímky v plném rozlišení a vysoké rychlosti 80 Hz. Infračervená kamera Optris PI450 nabízí 40 mK termálního rozlišení a používá se k detekci malých teplotních rozdílů například za účelem kontroly jakosti nebo pro preventivní účely ve zdravotnictví.


Za společnost Mensuro s.r.o.

Jan Grygar, jednatel společnosti

Tel: 773 964 445

E-mail: [jan.grygar@mensuro.cz](mailto:jan.grygar@mensuro.cz)

Web: [www.mensuro.cz](http://www.mensuro.cz)

**mensuro** 

Mensuro, s.r.o.  
IČ: 291 13 580  
Zborovská 98  
301 00 Plzeň  
tel: 773 964 445  
DIČ: CZ29113580  
[www.mensuro.cz](http://www.mensuro.cz)  
info@mensuro.cz

# CENÍK NÁHRADNÍCH DÍLŮ PRO BEZPILOTNÍ LETECKÉ PROSTŘEDKY

## Ceník náhradních dílů – SteadiDrone QU4D

Položka	Cena (Kč bez DPH)
SteadyDrone QU4D Airframe	7800
10" Prop Pair	208
4200mah 4S Battery	2080
QU4D Spares Kit	910
QU4D Motor Kit	5408

## Ceník náhradních dílů – SteadiDrone E 8HT

Položka	Cena (Kč bez DPH)
SteadyDrone E18HT Airframe	16536
14" Prop Pair	416
16" SteadyDrone Wood Prop Pair	936
6200mah 6S Battery	3900
E18HT Spares Kit	1170
E18HT Motor Kit	15600

Za společnost Mensuro s.r.o.



Jan Grygar, jednatel společnosti

Tel: 773 964 445

E-mail: [jan.grygar@mensuro.cz](mailto:jan.grygar@mensuro.cz)

Web: [www.mensuro.cz](http://www.mensuro.cz)

**mensuro**  
mensuro, s.r.o. IČ: 291 13 580  
Zborovská 98 DIČ: CZ29113580  
301 00 Píseň www.mensuro.cz  
tel: 773 964 445 info@mensuro.cz