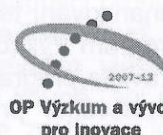




EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



KUPNÍ SMLOUVA BOWENY

PRODÁVAJÍCÍ

Název **Ing. Jiří Kučera**
sídlím **Turistická 55/5, 621 00 Brno, Česká republika**
IČ **404 49 661** DIČ **CZ480323210**
zapsaná **u Magistrátu města Brna pod č.j. ZUMB/29319/2009/Mat/6**
jednající **Ing. Jiří Kučera**

A

KUPUJÍCÍ

Jméno **Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.**
Sídlím **Bělidla 986/4a, Brno, PSČ 603 00**
IČO **67179843** DIČ **CZ67179843**
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.
 - 1.1. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu doklady, které se k věci vztahují, provést zaškolení o instalaci a montáži předmětu koupě a vyzkoušení funkčnosti věci, provádět servis věci.
 - 1.2. Prodávající se dále zavazuje provést zaškolení pro správu a sběr výstupních dat z předmětu koupě.

- 1.3. Prodávající se zavazuje rovněž provádět kontrolu a kalibraci vybraných čidel alespoň jednou ročně a o výsledcích měření vyhotovit kalibrační protokol, který odevzdá kupujícímu.
2. Financování této smlouvy se řídí pravidly příslušnými pro daný zdroj financování: 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> Prodávající prohlašuje, že se s pravidly operačního programu v potřebném rozsahu seznámil.

II. PŘEDMĚT KOUPE

1. Předmětem koupě budou 3 systémy pro stanovení aktuální evapotranspirace metodou bowenova poměru a energetické bilance nad referenčními travními porosty a 1 obdobný systém pro horské podmínky.
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. Servis spočívá zejména v:
 - a) Provádění kontrol čidel vlhkosti, teploty a radiační bilance.
 - b) Provádění kalibrace čidel vlhkosti, teploty a radiační bilance.Kontroly a kalibrace budou provedeny alespoň 1x za rok a o jejich výsledku bude vydán kalibrační protokol.

III. ODEVZDÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPE

1. Úplný a bezvadný předmět koupě bude odevzdán a vyzkoušen nejpozději do **15. 04. 2014**.
2. Dřívější plnění je možné
3. Předmět koupě bude odevzdán na pracoviště kupujícího, na adresu Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i., K Zámečku 1215, Bystřice nad Pernštejnem, 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:

Položka	Počet	Cena za kus	Cena celkem
Základní bowen	3ks	82.115,00 Kč	246.345,00 Kč
Horský bowen	1ks	188.650,00 Kč	188.650,00 Kč
Cena celkem bez DPH			434.995,00 Kč

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 na základě jediné faktury, neurčí-li kupující jinak. Přílohou faktury bude kopie potvrzení převzetí předmětu koupě.
2. Veškeré faktury budou mít náležitosti daňového dokladu a budou obsahovat název a registrační číslo projektu v podobě: CZ.1.05/1.1.00/02.0073, CzechGlobe – Centrum pro studium dopadů globální změny klimatu.
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 36 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 10 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 2.000 Kč denně v následujících případech:
 - a) Prodlení prodávajícího s odevzdáním předmětu koupě.
 - b) Prodlení s uskutečněním školením údržby a obsluhy.
 - c) Prodlením s odstranění vady, kterou má předání předmětu koupě v době odevzdání.
 - d) Prodlením s odstranění záruční vady.
 - e) Prodlením s kontrolou a kalibrací předmětu koupě.
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 snižena 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 Doc. Mgr. Ing. Miroslav Trnka, Ph.D., mirek_trnka@yahoo.com , +420 725 950 927. 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 Kučera, jiri.kucera@emsbrno.cz, +420 541 225 344. 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

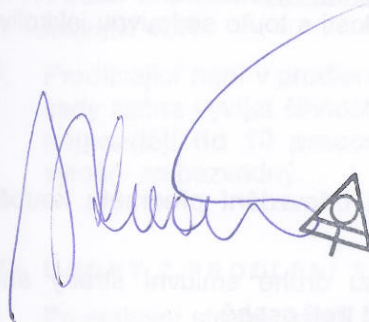
1. Tato smlouva se řídí českým právním řádem, s výjimkou kolizních ustanovení. Veškerá s ní související jednání probíhají v jazyce českém.
2. Tato smlouva není závislá na jiné smlouvě. Na této smlouvě není závislá jiná smlouva.
3. Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, 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. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž každé ze smluvních stran náleží po jednom.
6. Nedílnou součástí této smlouvy jsou:

a) Příloha č. 1.: Technická specifikace bowenů

7. Tato smlouva nabývá účinnosti okamžikem jejího podpisu poslední stranou.

V Brně, dne 4. 3. 2014

V Brně, dne 7. 3. 2014

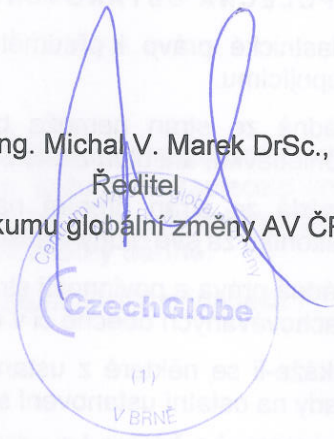


Ing. Jiří Kučera - měřicí zařízení
Turistická 5, 62100 Brno
IČ 40449661 CZ480323210
www.emsbmo.cz

Ing. Jiří Kučera
podnikatel

prof. RNDr. Ing. Michal V. Marek DrSc., dr. h. c.
Ředitel

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



CzechGlobe

(1)
V BRNĚ

Příloha č. 1.: Technická specifikace bowenů

I. TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZÁKLADNÍHO BOWENU

ZÁKLADNÍ POPIS:

3 systémy pro stanovení aktuální evapotranspirace metodou bowenova poměru a energetické bilance nad referenčními travními porosty, které se skládají ze senzorů a datové sběrnice-dataloggeru.

Závazná Technická specifikace parametrů stanovených a vyžadovaných.

Obecné

1. Systémy umožňují měření Bowenova poměru a energetické bilance sloužící především k výpočtu aktuální evapotranspirace. Systém je založen na měření gradientů teploty a vlhkosti vzduchu, z něhož lze stanovit tzv. Bowenův poměr – podíl zjevného a skupenského tepla výparu, a současném odhadu tzv. čisté radiace a měření toku tepla do půdy.
2. Základ těchto systému je doplněn o další měření, jež umožňují podrobnější hodnocení radiální bilance, výpočet tzv. referenční a potenciální evapotranspirace a stanovení vodní bilance přilehlé oblasti.

Dílní přístrojové vybavení pro jeden systém

1. 2ks kombinovaných čidel na teplotu (odporové) a vlhkost vzduchu (kapacitní) s přesností alespoň: teplota $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ relativní vlhkost $\pm 2\%$.
2. Vzhledem k nutnosti relativní přesnosti měření gradientů jsou čidla pro teplotu a vlhkost párována.
3. 2 ks radiačních krytů pro umístění kombinovaných čidel na teplotu a vlhkost vzduchu.
4. Čidlo na měření tzv. globální radiace s přesností $\pm 7.5\%$.
5. Čidlo na měření toku tepla do půdy s minimálním rozsahem měřeného toku -1000 až $1000 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}$.
6. 6 ks profilových půdních čidel na měření sacího půdního potenciálu s rozsahem měření 0 až -10 barů.
7. 2 ks čidel na měření půdní teploty s přesností alespoň $0,3^{\circ}\text{C}$.

Datová sběrnice-datalogger

1. Minimální 16 slotů pro připojení jednotlivých čidel.
2. Datalogger bude kompatibilní s výše popsányi položkami dílčího přístrojového vybavení s ohledem na jejich počet.
3. Minimálně 3 měsíční kapacita paměti, pro ukládání dat, pokud budou ukládána data v 10 minutovém intervalu.

Součásti a příslušenství

1. Stožár, jehož nadzemní část bude vysoká alespoň 2 metry.
2. Stožár bude jednoduše přemístitelný a jeho umístění nevyžaduje zemní práce.
3. Stožár bude pevně ukotven a odolný vůči extrémním povětrnostním podmínkám (intenzivní vítr).
4. Konstrukce stožáru bude umožňovat libovolné a jednoduché nastavení výšky ramen s čidly.
5. Úchyty a ramena na umístění jednotlivých čidel.
6. Nezbytná kabeláž pro připojení všech čidel k dataloggeru za předpokladu umístění horní úrovně měření nadzemních čidel ve 2 m.
7. Uzamykatelná skříň pro datalogger, modem, baterii a další nutné příslušenství.
8. Solární systém napájení stanice včetně baterie.
9. Výdrž na baterie alespoň 1 měsíc bez toho, aniž by byl systém v průběhu dobíjení solárním, či jiným napájecím systémem. Musí být zajištěno kontinuální měření a záznam všech hodnot z jednotlivých čidel.

Software

1. Součástí dodávky bude software, který bude možné nainstalovat do PC – Software bude umožňovat jednoduchou vizuální správu dat a následný rychlý data-processing a tzv. programovou kalkulaci, především výpočet Bowenova poměru, aktuální a referenční evapotranspirace a dalších meteorologických proměnných (teplota rosného bodu, sytostní doplněk, tlak vodních par atd.) rovněž s pohotovým vizuálním výstupem.

II. Technická specifikace horského bowenu

Základní popis:

1. Systém pro stanovení aktuální evapotranspirace metodou bowenova poměru a energetické bilance nad trvalými travními porosty v horských podmínkách, které se skládají ze senzorů a datové sběrnice- dataloggeru.

Závazná Technická specifikace parametrů stanovených a vyžadovaných zadavatelem je identická s technickými požadavky na základní bowen a navíc musí splňovat následující požadavky.

Obecné

1. Systém je konstruován tak, aby byl odolný vůči extrémním meteorologickým podmínkám v horském prostředí (např. vysoká vodotěsnost, v zimě umístění až pod 4-metrovou sněhovou pokrývkou, v létě častý výskyt blesků).

Dílní přístrojové vybavení

1. Čidlo na měření radiační bilance (net-radiometr) krátkovlnného a dlouhovlnného spektra se spektrem měření alespoň 300 – 25000 nm a přesností alespoň $\pm 5\%$.
2. Čidlo pro měření radiační bilance je odolné vůči poškození vnějšími vlivy, či je případně vybaveno ochranným prvkem (např. proti poškození ptáky).
3. Čidlo pro měření radiační bilance neobsahuje polyethylenové kopulky, které mohou být jednoduše mechanicky poškozeny (např. proklonutí ptákem, krupobitím).
4. Čidlo na měření tzv. globální radiace s přesností alespoň $\pm 7.5\%$.
5. Čidlo na měření toku tepla do půdy s minimálním rozsahem měřeného toku v rozmezí -1000 až 1000 $W \cdot m^{-2}$.
6. 2 ks profilových půdních čidel na měření objemové vlhkosti na principu TDR (time domain reflectometry) s možností snímat alespoň 2 l objemu půdy a přesností alespoň $\pm 3.5\%$ půdní objemové vlhkosti za standardní kalibrace.
7. 3 ks profilových půdních čidel na měření sacího půdního potenciálu s rozsahem měření 0 až -10 barů.
8. 2 ks čidel na měření půdní teploty s přesností alespoň 0,3°C.
9. 2-D ultrazvukový anemometr pro měření rychlosti a směru větru s přesností rychlosti větru alespoň 0,2m/s a přesností směru větru do 5° .
10. Automatický člunkový srážkoměr s citlivostí alespoň 0,2 mm a plochou zachytu alespoň 200cm².

Datová sběrnice-datalogger

1. Z důvodu minimalizace poškození celého systému bleskem budou čidla umístěna v zemi připojena na samostatný datalogger.
2. Z důvodu minimalizace poškození celého systému bleskem bude srážkoměr umístěn na samostatný datalogger.

3. Tělo systému tvořící čidla pro měření gradientu teploty a vlhkosti vzduchu a čidla pro měření radiční bilance a globální radiace budou umístěna na samostatném dataloggeru s možností přenosu dat do sítě GSM s následnou vizualizací na síti internet.

Součásti a příslušenství

1. Stožár je opatřen bleskosvodným systémem s uzemněním.
2. Výdrž na baterie alespoň 3 měsíce bez toho, aniž by byl systém v průběhu dobíjení solárním, či jiným napájecím systémem. Musí být zajištěno kontinuální měření a záznam všech hodnot z jednotlivých čidel.