

KUPNÍ SMLOUVA

Botanický ústav AV ČR, v.v.i., se sídlem: Zámek 1, 25243 Průhonice, IČO: 67985939,
DIČ: CZ67985939 (dále „**kupující**“)

a

Environmental Measuring Systems s.r.o., se sídlem: Kociánka 85/39, 612 00 Brno, IČO: 09291431,
DIČ: CZ09291431, spisová značka: C 118292 u KS v Brně (dále „**prodávající**“)

(dále společně „**smluvní strany**“)

uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona
č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění (dále „**občanský zákoník**“), kupní smlouvu (dále
„**smlouva**“) tohoto znění:

1 PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1 Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu zboží, kterým se rozumí soubor laboratorních přístrojů pro stanice na měření vodního režimu vegetace, s příslušenstvím (dále jen „**zboží**“), které je blíže specifikováno v **Příloze č. 1 – Specifikace a ceník zboží**, která je nedílnou součástí této smlouvy a plně odpovídá technické specifikaci uvedené v příloze č. 1 výzvy „*Technické specifikace přístrojů (Stanice na měření vodního režimu vegetace)*“.
- 1.2 Kupující se zavazuje zboží dodané prodávajícím převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednaném touto smlouvou.
- 1.3 Nedílnou součástí předmětu plnění je rovněž doprava (případně i instalace) zboží na adresu sídla kupujícího.

2 DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

- 2.1 Prodávající dodá zboží kupujícímu nejpozději do 31.12.2020.
- 2.2 Zboží bude předáno prodávajícím a převzato kupujícím na základě předávacího protokolu nebo dodacího listu podepsaného oběma smluvními stranami.
- 2.3 Místem plnění je vědecké pracoviště kupujícího v Průhonicích v Průhonickém Parku, adresa: Zámek 1, 252 43 Průhonice.

3 CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 3.1 Smluvní strany se dohodly na celkové kupní ceně ve výši:

1.272.725,- Kč bez DPH

DPH ve výši 267.272,25 Kč

1.539.997,25 Kč s DPH

- 3.2 Kupní cena je sjednána jako nejvýše přípustná a jsou v ní zahrnuty veškeré náklady prodávajícího související s dodáním zboží včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů spojených s plněním předmětu této smlouvy.

- 3.3 Kupní cena bude uhrazena kupujícím na základě faktury vystavené prodávajícím po podpisu předávacího protokolu nebo dodacího listu. Oboustranně podepsaný předávací protokol nebo dodací list tvoří přílohu faktury.
- 3.4 Faktury budou doručovány prodávajícím kupujícím elektronicky na adresu: fakturypr@ibot.cas.cz.
- 3.5 Smluvní strany si sjednávají splatnost fakturované částky do 30 dnů od doručení faktury kupujícím.
- 3.6 Fakturovaná částka je splatná bezhotovostně, a to bankovním převodem na účet prodávajícího uvedený na příslušné faktuře.
- 3.7 Fakturovaná částka se považuje za uhrazenou dnem, kdy bude odepsána z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.
- 3.8 Kupující má právo vrátit bez zaplacení fakturu, pokud tato neobsahuje náležitosti obecně závazných právních předpisů, je neúplná (neobsahuje příslušné přílohy) nebo obsahuje nesprávné údaje nebo bude-li vystavena v rozporu s termínem sjednaným ve smlouvě. V dané souvislosti kupující uvede důvody, pro které fakturu vrací. Proávající podle povahy nesprávnosti předmětnou fakturu opraví nebo nově vyhotoví. Oprávněným vrácením faktury se ukončuje běh lhůty její splatnosti. Nová lhůta splatnosti běží znovu od počátku ode dne, kdy je kupujícím doručena opravená nebo nově vyhotovená faktura.
- 3.9 Kupující neposkytuje prodávajícímu žádné zálohové platby.
- 3.10 Kupující má právo započíst jakoukoli smluvní pokutu, kterou je povinen uhradit prodávající, proti fakturované částce.

4 PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

- 4.1 Prodávající dodá zboží v dohodnutém množství, jakosti a provedení. Veškeré zboží dodávané prodávajícím kupujícím z titulu této smlouvy musí splňovat kvalitativní požadavky dle této smlouvy.
- 4.2 Prodávající dodá kupujícím zboží bez faktických i právních vad, v souladu s podmínkami této smlouvy, přičemž za řádné dodání zboží se považuje jeho převzetí kupujícím, a to na základě potvrzení této skutečnosti v oboustranně podepsaném předávacím protokolu nebo dodacím listu. Předávací protokol resp. dodací list může být podepsán nejdříve v okamžiku, kdy bude beze zbytku realizována dodávka zboží prodávajícím včetně souvisejících úkonů, výkonů a služeb sjednaných touto smlouvou.
- 4.3 Prodávající dodá kupujícím spolu se zbožím dokumentaci nezbytnou k užívání zboží včetně manuálů pro obsluhu.
- 4.4 Kupující nabývá vlastnického práva ke zboží dnem řádného předání a převzetí zboží od prodávajícího na základě podpisu předávacího protokolu resp. dodacího listu. Stejným okamžikem přechází na kupujícího také nebezpečí škody na věci.
- 4.5 Prodávající neprodleně vyrozumí kupujícího o případném ohrožení doby plnění a o všech skutečnostech, které mohou předmět plnění znemožnit.
- 4.6 Prodávající odpovídá kupujícím za jakoukoliv újmu způsobenou porušením povinností podle této smlouvy nebo povinností stanovené obecně závazným právním předpisem

5 ZÁRUKA ZA JAKOST

- 5.1 Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost zboží po dobu 24 měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem dodání zboží kupujícímu, tj. dnem podpisu předávacího protokolu nebo dodacího listu oběma smluvními stranami. Pro vyloučení všech pochybností platí, že pokud výrobce stanoví kratší či delší záruku za jakost, uplatní se záruční doba stanovená výrobcem.
- 5.2 Záruční opravy provede prodávající bezplatně a bezodkladně s ohledem na druh vady zboží. Pro vyloučení všech pochybností platí, že pod pojmem bezodkladně se pro účely této smlouvy rozumí lhůta 30 pracovních dnů. V případě, že prodávající není schopen odstranit vadu ve výše uvedené lhůtě, má povinnost zapůjčit kupujícímu bezplatně zboží stejných vlastností a stejné jakosti.
- 5.3 Vadu krytou zárukou vytkne kupující prodávajícímu nejpozději v reklamační lhůtě určené délkou záruční doby.
- 5.4 Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže užívat vadné zboží.
- 5.5 Záruka se nevztahuje na závady způsobené neodbornou manipulací nebo mechanickým poškozením zboží kupujícím.

6 SANKČNÍ UJEDNÁNÍ

- 6.1 V případě prodlení s termínem dodání zboží dle článku 2 odst. 2.1 smlouvy uhradí prodávající kupujícímu smluvní pokutu ve výši ve výši 0,05% z celé kupní ceny zboží za každý i jen započatý den prodlení.
- 6.2 V případě prodlení s odstraněním vady kryté zárukou uhradí prodávající kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05% z celé kupní ceny, a to za každou jednotlivou vadu a každý i jen započatý den prodlení.
- 6.3 Smluvní pokuty jsou splatné do 15 dnů od doručení výzvy kupujícího k jejich zaplacení prodávajícímu.
- 6.4 Pro vyloučení všech pochybností smluvní strany potvrzují, že prodlením se rozumí rovněž nereagování na jakoukoliv výzvu kupujícího, které je delší než 3 pracovní dny. Počínaje čtvrtým pracovním dnem tedy v takovém případě nastává prodlení prodávajícího.
- 6.5 Ujednáním o smluvní pokutě není dotčeno právo kupujícího domáhat se na prodávajícím náhrady újmy v plné výši, a to ani v části, v níž výše újmy přesahuje svou výši výši smluvní pokuty.
- 6.6 Po kupujícím, který je v prodlení se zaplacením kupní ceny, může prodávající, který řádně splnil své smluvní a zákonné povinnosti, požadovat zaplacení úroku z prodlení, ledaže kupující není za prodlení odpovědný. Výši úroku z prodlení stanoví vláda nařízením.

7 UKONČENÍ SMLOUVY

- 7.1 Vedle důvodů uvedených v občanském zákoníku má kupující právo od smlouvy odstoupit z následujících důvodů:
- (i) prodlení prodávajícího s dodáním zboží delší než 30 pracovních dnů;
 - (ii) prodlení prodávajícího s odstraněním vady kryté zárukou delší než 30 pracovních dnů;
 - (iii) zahájení insolvenčního řízení vůči prodávajícímu, jehož předmětem je jeho majetek, dle zákona č. 182/2006 Sb., insolvenční zákon, v platném znění.
- 7.2 Odstoupení nabývá účinnosti v okamžiku doručení smluvní straně, jíž je určeno.
- 7.3 Smluvní strany mohou od smlouvy odstoupit jen s účinky do budoucna. To neplatí, nemají-li již přijatá dílčí plnění sama o sobě pro kupujícího význam.

- 7.4 Odstoupením od smlouvy zanikají v rozsahu jeho účinků práva a povinnosti smluvních stran. Tím nejsou dotčena práva třetích osob nabytá v dobré víře.
- 7.5 Smluvní strany si od účinnosti odstoupení od smlouvy poskytnout bez zbytečného odkladu potřebnou vzájemnou součinnost k řádnému vypořádání ukončené smlouvy. Smluvní strana, která oprávněně odstoupila od smlouvy, má právo požadovat po druhé smluvní straně účelně vynaložené náklady související s vypořádáním ukončené smlouvy, které byla nucena vynaložit.
- 7.6 Odstoupení od smlouvy se nedotýká práva na zaplacení smluvní pokuty nebo úroku z prodlení, pokud již dospěl, práva na náhradu škody vzniklé z porušení smluvní povinnosti ani ujednání, které má vzhledem ke své povaze zavazovat strany i po odstoupení od smlouvy, zejména ujednání o způsobu řešení sporů.

8 UVEŘEJNĚNÍ SMLOUVY V REGISTRU SMLUV

Kupující má povinnost uveřejnit smlouvu v registru smluv podle zákona o registru smluv, a to do 30 dnů ode dne uzavření smlouvy.

9 ROZHODNÉ PRÁVO A ŘEŠENÍ SPORŮ

- 9.1 Smlouva a veškerá práva a povinnosti z ní plynoucí, včetně práv a povinností z porušení smlouvy, jakož i záležitosti ve smlouvě neupravené, se řídí českým právním řádem, zejména pak zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, v platném znění.
- 9.2 Smluvní strany se dohodly, že k řešení případných sporů mezi smluvními stranami plynoucích ze smlouvy jsou příslušné obecné soudy České republiky. Místně příslušným soudem je soud, v jehož obvodu se nachází sídlo kupujícího.

10 OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

- 10.1 V případě, že některé ustanovení smlouvy je nebo se stane neplatné či neúčinné, zůstávají ostatní ustanovení smlouvy platná a účinná. Smluvní strany nahradí neplatné či neúčinné ustanovení smlouvy ustanovením jiným, platným a účinným, které svým obsahem a smyslem odpovídá nejlépe obsahu a smyslu ustanovení původního.
- 10.2 Smluvní strany shodně prohlašují, že si sdělily všechny skutkové a právní okolnosti, o nichž ví nebo musí vědět tak, aby se každá ze smluvních stran mohla přesvědčit o možnosti uzavřít platnou smlouvu a aby byl každé ze smluvních stran zřejmý její zájem smlouvu uzavřít.
- 10.3 Prodávající na sebe přebírá nebezpečí změny okolností a nevzniká mu tedy právo domáhat se obnovení jednání o smlouvě.
- 10.4 Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o uzavření smlouvy nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.
- 10.5 Smlouva nahrazuje veškerou komunikaci, vyjednávání a dohody (a to bez ohledu na jejich formu) o předmětu smlouvy učiněné mezi smluvními stranami před uzavřením smlouvy.
- 10.6 Smluvní strany mají povinnost se bez zbytečného odkladu vzájemně informovat o splnění, nesplnění či změně jakýchkoliv podmínek, prohlášení, záruk či souhlasů, které mají vliv na platnost či účinnost právních jednání podle smlouvy, jakož i na samotnou platnost či účinnost smlouvy.
- 10.7 Kupující prohlašuje, že je veřejnou výzkumnou institucí. Prodávající prohlašuje, že je podnikatelem a uzavírá tuto smlouvu při svém podnikání.

- 10.8 Smluvní strany prohlašují, že mezi nimi neexistuje žádná zavedená praxe.
- 10.9 Dispozitivní ustanovení občanského zákoníku mají přednost před jakoukoliv obchodní zvyklostí.
- 10.10 Prodávající nesmí postoupit pohledávku nebo její část vyplývající ze smlouvy třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.
- 10.11 Kupující má právo provést kdykoli zápočet svých i nesplatných pohledávek vůči prodávajícímu proti jakýmkoliv pohledávkám prodávajícího vůči kupujícímu.
- 10.12 Práva smluvních stran vyplývající ze smlouvy či jejího porušení se promlčují ve lhůtě 4 let ode dne, kdy právo mohlo být uplatněno poprvé.

11 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 11.1 Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv v souladu se zákonem o registru smluv.
- 11.2 Smlouva může být měněna dohodou smluvních stran pouze v písemné formě; tím není dotčeno právo jednostranně měnit kontaktní adresy nebo osoby. Smlouva může být zrušena pouze v písemné formě.
- 11.3 Smlouva se vyhotovuje ve čtyřech stejnopisech, přičemž každá ze smluvních stran obdrží dvě vyhotovení.
- 11.4 Nedílnou součástí smlouvy jsou následující přílohy:
Příloha č. 1: Specifikace a ceník zboží
V případě nejednoznačnosti nebo rozporu mají přednost ustanovení smlouvy před ustanoveními přílohy.
- 11.5 Prodávající souhlasí se zveřejněním všech náležitostí smluvního vztahu.
- 11.6 Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí, zavazují se k plnění a na důkaz vážně a svobodně projevené vůle připojují své podpisy.

Dne

Dne 29. 10. 2020

Za Botanický ústav AV ČR, v.v.i.::

Za Environmental Measuring Systems s.r.o.:

Jméno: doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.

Jméno: Ing. Jiří Kučera

Funkce: ředitel

Funkce: jednatel

Podpis: _____

Podpis: _____

Příloha č. 1: Specifikace a ceník zboží

Podzemní přístroje:

Budou instalovány do čtyř půdních profilů po osmi hloubkách od 0,05 do 2 m. Mezi dvěma profily (resp. profilem a přístrojovou skříní) je vždy 3-8 m, rámcová prostorová konfigurace, viz. přiložený plánec.

Měření vlhkosti půdy

32 ks čidel na půdní vlhkosti (Volumetric Water Content – VWC, na bázi měření dielektrické permitivity) a teploty půdy.

- Rozsah: -40 až +60 °C teploty, 0 to 60 % VWC
- Přesnost: odchylky ± 0.4 °C a nižší, ± 3 % VWC v minerálním substrátu se standardní kalibrací, ± 1 % se specifickou kalibrací.
- Rozlišení: 0,1 % VWC, 0,01 °C.
- Délka měřicího hrotu cca 10cm.

Měření vodního potenciálu půdy

32 ks čidel půdního vodního potenciálu na bázi měření dielektrické permitivity vnitřního porézního tělíska známých vlastností.

- Rozsah: minimálně -9 až -100 kPa s danou přesností, nejlépe až k -2 MPa za cenu rozumně snížené přesnosti v hodnotách pod -100kPa.
- Přesnost: odchylky maximálně $\pm(10\% + 2 \text{ kPa})$ v rozmezí od -9 do -100 kPa.
- Rozlišení: maximálně 0,1 kPa a jemnější
- Průměr porézního tělíska: více než 3 cm.

Specifikace dodavatele pro podzemní přístroje

- **Čidlo půdní objemové vlhkosti SMT-100 (Truebner, DE), 32 ks**
- Teplotní rozsah -40 až +80 °C
- Rozsah měření půdní vlhkosti 0 až 60 % objemové vlhkosti
- Přesnost měření teploty typicky max ± 0.2 °C
- Přesnost měření objemové vlhkosti ± 3 % objemové vlhkosti v minerálním substrátu se standardní kalibrací v rozsahu do 50 %, ± 1 % při kalibraci v daném půdním typu.
- Rozlišení: 0,1 % objemové vlhkosti, 0,01 °C.
- Délka měřicího hrotu cca 10 cm.

- **Čidlo půdního potenciálu Teros 21 (Meter group), 32ks**
- Rozsah: minimálně -9 kPa až -2 MPa
- Přesnost: $\pm(10\% + 2 \text{ kPa})$ v rozmezí od -9 do -100 kPa.
- Rozlišení: maximálně 0,1 kPa
- Průměr porézního tělíska: 35 mm.

- **Výše kupní ceny – podzemní přístroje:**
- **384.800,- Kč bez DPH**
- **DPH ve výši 80.808,- Kč**
- **465.608,- Kč s DPH**

Nadzemní přístroje

Budou instalovány na osmi jedincích buku lesního (*Fagus sylvatica* L.) o průměru 0,3 až 0,9 m. Mezi dvěma stromy je vždy 2-9 m, rámcová prostorová konfigurace, viz. příložený plánec.

Měření průtoku xylémem (sapflow)

8 ks přístrojů na měření sapflow postavené na Granierově metodě nebo jejích modernějších variacích (Thermal Dissipation, Heat Pulse Velocity, Heat Field Deformation, Tissue Heat Balance, apod.).

- Rozsah: nejméně 0-0,25 kg /h cm.
- Přesnost: odchylky nejvíce $\pm 2,5$ %.
- Rozlišení: nejvíce 0,01 kg/h cm
- Hloubka měření alespoň do 4 cm xylému.
- Příslušenství vylučující vliv kolísání vnějších vlivů (teplota, sluneční záření).
- Budou preferovány metody s prokázanou korespondencí (ve vědecké literatuře) mezi měřenými hodnotami a skutečnými toky v xylému bez potřeby terénní kalibrace; zároveň bude preferován hlubší záběr měření až do 10 cm, nikoli však za cenu poklesu kvality měření
- Budou preferovány metody s prokázanou korespondencí (ve vědecké literatuře) mezi měřenými hodnotami a skutečnými toky v xylému bez potřeby terénní kalibrace; zároveň bude preferován hlubší záběr měření až do 10cm, nikoli však za cenu poklesu kvality měření

Měření vodního potenciálu kmene

8 ks psychrometrů k přímému měření vodního potenciálu xylému.

- Rozsah: nejméně -0,1 až -10 MPa.
- Přesnost: odchylky nejvíce 0,1 MPa.
- Rozlišení: nejvíce 0,01 MPa.
- Lokální úložiště dat u každého psychrometru o kapacitě 4 GB.
- Možnost ukládat měření ve frekvenci alespoň 10 minut a stahovat jednoduchou metodou (USB, SD karta, apod.)
- Příslušenství vylučující vliv kolísání vnějších vlivů (teplota, sluneční záření).
- Příslušenství k připevnění na kmeny stromů do průměru 12 cm; instalaci na nestandardně široké kmeny zajistí zadavatel.

Specifikace dodavatele pro nadzemní přístroje

• [Sap flow]

8 čidel pro měření průtoku vody v kmenech vzrostlých stromů SF 81 zapojených v síti SDI-12 pracujících metodou tepelné bilance s přímým ohřevem hydroaktivního xylemu.

- Rozsah: nejméně 0-0,3 kg /h na 1 cm obvodu kmene.
- Přesnost měření (elektronické části): odchylky nejvíce ± 2 %.
- Rozlišení: 0,001 kg/h, cm
- Hloubka měření do 45 mm pod kambiem.
- Izolace proti přímému sluneční záření a extrémnímu vertikálnímu teplotnímu gradientu.
- Nezávislost měřených dat na radiálním profilu hustoty průtoku
- Automatická korekce vlivu teplotních ztrát z měřístě

- Kompletní podpora zpracování dat pomocí software Mini32

Měření vodního potenciálu kmene

8 ks psychrometrů PSY-1 firmy ICT international (AU) k přímému měření vodního potenciálu xylému.

- Rozsah měření: -0,05 až -10 MPa.
- Pracovní teplotní rozsah -10 až 50 °C
- Přesnost: odchylky nejvíce $\pm 0,1$ MPa.
- Rozlišení: 0,01 MPa.
- Lokální úložiště dat u každého psychrometru o kapacitě 8 GB.
- Frekvence ukládání měřených dat: 60 sec
- Datové úložiště: microSD karta 8 GB
- Izolace proti povětrnosti a slunečnímu záření
- Příslušenství k připevnění na kmeny stromů do průměru 12 cm
- **Výše kupní ceny – nadzemní přístroje:**
- **778.525,- Kč bez DPH**
- **DPH ve výši 163.490,25 Kč**
- **942.015,25 Kč s DPH**

Zpracování dat

Jeden nebo více dataloggerů, schopných přijímat vstupy z podzemních přístrojů a měření sapflow (2x32+8=72 vstupů) a přeposílat je přes síť GPRS na server dostupný zadavateli (může být server zadavatele nebo dodavatele).

- Jednotlivá měření mají být dataloggerem sbírána cca každé 3 minuty. Odezva jednotlivých přístrojů pak má být dostatečně rychlá, aby takovéto měření umožňovala (do 2,5 sekund pokud mají všechny být připojené na jeden datalogger). Data mají být následně zadavatelem zpracována do patnáctiminutových průměrů na základě 5ti měření.
- Datalogger(y) by měl(y) mít kapacitu záložně ukládat cca 5-7 dní dat lokálně, a umožnit pravidelné stahování jednoduchým způsobem (USB, Bluetooth, apod.).
- Bude preferováno řešení umožňující přenos na vzdálený server i měření vodních potenciálů z psychrometrů; to znamená připojení 80 přístrojů, rychlejší odezvy a především technické řešení psychrometrů (měření ve frekvenci 3 minut, připojení k dataloggeru např. SDI-12).

Specifikace dodavatele pro zpracování dat

- **Centrální datalogger GreyBox N2N 6P s přenosem dat v síti GSM (GPRS) do cloudové aplikace dodavatele**
- **Šest vstupů pro připojení nezávislých sítí SDI-12, kapacita jednotlivých vstupů do 20 čidel**
- Integrovaný GPRS modem a regulátor solárního dobíjení do 50 W
- Vnitřní paměť pro 200,000 měřených hodnot
- Vestavěná microSD karta s kapacitou 8 GB pro několik let měření
- IrDA komunikační rozhraní pro konfiguraci a stahování aktuálních dat

- **Výše kupní ceny – zpracování dat:**
- **42.900,- Kč bez DPH**
- **DPH ve výši 9.009,- Kč**
- **51.909,- Kč s DPH**

Elektrický zdroj a příslušenství

Napájení proudem má zajišťovat solární panel a baterie s kapacitou zajistit chod celé stanice po dobu 5 dnů. Datalogger a baterie by měly být zabezpečeny proti vnějším vlivům (nosná konstrukce, přístrojová skříň) a solární panel má být na samostatné nosné konstrukci u světlého okraje porostu, ne více než 180 m vzdáleného (viz přiložená mapka).

Vše má propojit kabeláž (datová i silová) v dostatečné délce (kromě poněkud vzdáleného solárního panelu budou ostatní přístroje od dataloggeru vždy do 25 m, tj. 8 stromů, 4 půdní profily, viz přiložený plánec).

Specifikace dodavatele pro elektrický zdroj a příslušenství

- Fotovoltaické panely s celkovým výkonem 200 W umístěné na konstrukci z nerezových trubek. Detaily konstrukce budou upřesněny ve spolupráci se zadavatelem na místě instalace.
- Olověný akumulátor o kapacitě 70 Ah bude umístěn ve skříni u centrálního dataloggeru.
- Datalogger bude propojen se čtyřmi rozbočovacími skříněmi, umístěnými poblíž půdních sond. Do těchto skříní budou přes kabelové vývodky připojena všechna půdní čidla.
- Veškerá potřebná kabeláž je zahrnuta v ceně napájecího systému.
- **Výše kupní ceny – elektrický zdroj a příslušenství:**
- **37,500,- Kč bez DPH**
- **DPH ve výši 7.875,- Kč**
- **45.375,- Kč s DPH**

Obecné specifikace

Pokud není uvedeno u jednotlivých přístrojů jinak, mají všechny být schopné vydržet teplotní rozsah -30 až 55 °C a být schopny měření v rozpětí -10 až 50 °C a vlhkosti vzduchu 0-99 %. U všech je požadována míra ochrany vůči vnějším vlivům IP65.

Instalace

Zadavatel zajistí přípravu lokality (vykopání půdních profilů apod.). Dodavatel pak poskytne zadavateli asistenci při instalaci přístrojů, zahrnující propojení a zprovoznění soustavy přístrojů napojených na centrální datalogger(y) a jejich elektrické zdroje. Dodavatel také poskytne asistenci a instruktaž při instalaci přístrojů na měření sapflow přímo do stromů. Je možné ponechat podzemní přístroje k dodatečné instalaci zadavateli.

Specifikace dodavatele pro obecné specifikace a instalaci

- Všechna zařízení jsou schopna pracovat v teplotním rozsahu -40 až 60 °C s výjimkou přístrojů pro měření vodního potenciálu kmene
- Cloudové služby zahrnují pětiletý přenos dat, archivaci, vizualizaci a okamžitou dostupnost pro uživatele. Přístup k datům je chráněn přístupovými právy.
- Dodavatel zajistí instalaci celého systému na místě s výjimkou instalace půdních čidel.

- Výše kupní ceny – obecné specifikace a instalaci:
- 29.000,- Kč bez DPH
- DPH ve výši 6.090,- Kč
- 35.090,- Kč s DPH

Celková výše kupní ceny za celou dodávku = součet cen za jednotlivé části dodávky:

1.272.725,- Kč bez DPH

DPH ve výši 267.272,25 Kč

1.539.997,25 Kč s DPH

