

Došlo na právní oddělení ČZU dne:

2 9. 06. 2018

KUPNÍ SMLOUVA

(dále jen „smlouva“)

uzavřena ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

I.

Smluvní strany

- 1.1. Kupující:** Česká zemědělská univerzita v Praze
Sídlo: Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchdol
Zastoupený: Ing. Jana Vohralíková, kvestorka
bank. spojení: Česká spořitelna, a. s.
číslo účtu: 500022222/0800
IČO: 60460709
DIČ: CZ60460709
(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

- 1.2. Prodávající:** Ing. Libor Daneš
Místo podnikání: Masarykova 725, 252 63 Roztoky
bank. spojení: Československá obchodní banka, a. s.
číslo účtu: 2842180/0300
IČO: 45839336
DIČ: CZ6611080256
(dále jen „prodávající“) na straně druhé

(společně dále také jako „smluvní strany“)

uzavírají na základě výsledku zadávacího řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, k plnění veřejné zakázky s názvem „Pořízení plně automatizovaných profesionálních meteostanic“ smlouvu následujícího znění:

II.

Předmět smlouvy

- 2.1.** Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu soubor zařízení (meteostanic) pro monitoring meteorologických parametrů ve venkovním prostředí. Bude se jednat celkově o 7 sestav s různými parametry (dále jen „zboží“) a s tím spojené služby, a to v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou, a převést na něj vlastnické právo k tomuto zboží. Přesná specifikace zboží je uvedena v Příloze č. 1 této smlouvy, která tvoří její nedílnou součást. Součástí závazku prodávajícího je rovněž doprava zboží do místa plnění dle čl. III. této smlouvy a jeho instalace.
- 2.2.** Kupující se zavazuje zboží dodané prodávajícím převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednaném touto smlouvou.
- 2.3.** Součástí závazku prodávajícího, stanoveného v čl. 2.1. této smlouvy je rovněž provedení souvisejících služeb, spočívajících v dopravě zboží kupujícímu, instalaci zboží, uvedením do provozu, zaškolení obsluhy a úklidem místa plnění přičemž:

- a. dopravou zboží se rozumí jeho dodání do místa plnění dle čl. III. této smlouvy, včetně zajištění jeho vynesení do příslušného patra a místnosti v místě plnění, dle pokynů kupujícího;
 - b. instalací zboží se rozumí jeho sestavení, a to tak, aby zboží mohlo být uvedeno do provozu;
 - c. uvedením do provozu se rozumí seřízení zboží a ověření jeho řádné funkčnosti, jakož i provedení dalších úkonů nutných pro to, aby zboží bylo způsobilé sloužit svému obvyklému účelu;
 - d. zaškolením obsluhy se rozumí poskytnutí výkladu o všech funkcích zboží a jeho předvedení spolu s poskytnutím praktického nácviku obsluhy a běžné údržby zboží zaměstnancům kupujícího (minimálně dvěma) v termínech stanovených kupujícím po dohodě smluvních stran. Prodávající se zavazuje po skončení školení vystavit potvrzení opravující zaškolené zaměstnance kupujícího k obsluze a běžné údržbě zboží;
 - e. úklidem místa plnění se rozumí zajištění odvozu a likvidace všech obalů a dalších materiálů použitých při plnění této smlouvy, a to v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a provedení řádného úklidu veškerých prostor dotčených instalací zboží.
- 2.4. Součástí dodávky zboží je též dodání uživatelské dokumentace pro účely běžné údržby v tištěné i elektronické podobě (na CD/DVD nebo obdobném nosiči dat a ve formátu docx, pdf nebo odt).
- 2.5. Nebude-li dohodnuto jinak, platí, že prodávající je oprávněn provádět související služby každý pracovní den, v době od 8.00 hod do 16.00 hod. Kupující je oprávněn v případě změny svých provozních podmínek tuto dobu omezit písemným pokynem prodávajícímu.
- 2.6. Smluvní strany se dohodly, že pokud k řádnému splnění předmětu této smlouvy (zejména pro odevzdání a zprovoznění zboží) bude zapotřebí provést další dodávky a práce v této smlouvě neuvedené, o nichž však prodávající s ohledem na předmět plnění věděl nebo musel vědět, je prodávající povinen tyto dodávky a práce na své náklady obstarat a provést, a to bez nároku na zvýšení kupní ceny uvedené v čl. 4.2. této smlouvy.

III. Doba a místo plnění

- 3.1. Prodávající se zavazuje, že sjednané zboží vč. souvisejících služeb dle čl. II. této smlouvy předá kupujícímu nejpozději do 60 dnů od uzavření této smlouvy.
- 3.2. Zboží bude předáno prodávajícím a převzato kupujícím na základě oboustranně podepsaného předávacího protokolu.
- 3.3. Místem plnění je budova Fakulty lesnické a dřevařské v areálu sídla kupujícího: Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchdol.

IV. Cena a platební podmínky

- 4.1. Kupní cena za zboží v rozsahu dohodnutém v této smlouvě a za podmínek v ní uvedených je stanovena dohodou smluvních stran.

- 4.2. Kupující se zavazuje uhradit prodávajícímu za zboží dle čl. II. této smlouvy sjednanou kupní cenu ve výši 749.000,- Kč bez DPH (slovy: sedmsetčtyřicetdevět tisíc korun českých).
- 4.3. Kupní cena je sjednána jako nejvýše přípustná, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů spojených s plněním předmětu této smlouvy. Cena zahrnuje dopravu a montáž, resp. instalaci zboží. Kupní cena zahrnuje i případné náklady na správní poplatky, daně, cla, schvalovací řízení, provedení předepsaných zkoušek, zabezpečení prohlášení o shodě, certifikátů a atestů, převod práv, pojištění, manipulační poplatky, provedení instalace zboží v místě plnění apod.
- 4.4. Kupní cena bude kupujícím uhrazena v české měně na základě daňového dokladu – faktury, a to bezhotovostním převodem na bankovní účet prodávajícího. Fakturu je prodávající povinen vystavit do 15 dnů po řádném a včasném dodání a převzetí zboží kupujícím dle této smlouvy na základě předávacího protokolu.
- 4.5. Daňový doklad – faktura musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Zároveň musí být na faktuře uvedeno označení projektu a operačního programu, z něhož je dodávka financována: v rámci projektu „Vybudování zázemí a výzkumné podpory pro výzkumně zaměřené vzdělávací programy Global Change Forestry a Aplikovaná geoinformatika a DPZ v lesnictví“ z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání, registrační číslo: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_017/0002657. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je kupující oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět prodávajícímu k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury kupujícím.
- 4.6. Splátnost faktury je 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícím. Fakturu je prodávající povinen doručit na adresu: Česká zemědělská univerzita v Praze, Ekonomický odbor, Kamýcká 129, PSČ 165 00, Praha – Suchbátka. Jiné doručení nebude považováno za řádné s tím, že kupujícím nevznikne povinnost fakturu doručitou jiným způsobem uhradit.
- 4.7. Za den platby se považuje den odepsání fakturované částky z bankovního účtu kupujícího ve prospěch bankovního účtu prodávajícího.
- 4.8. Úhrada kupní ceny nebo její části bude prodávajícímu převedena na jeho účet zveřejněný správcem daně podle § 98 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a to i v případě, že na faktuře bude uveden jiný bankovní účet. Pokud prodávající nebude mít bankovní účet zveřejněný podle § 98 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, provede kupující úhradu na bankovní účet až po jeho zveřejnění správcem daně, aniž by byl kupující v prodlení s úhradou. Zveřejnění bankovního účtu správcem daně oznámí prodávající bezodkladně kupujícímu. Toto ustanovení se neuplatní v případě, že prodávající k tomuto není povinen dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.

V.

Práva a povinnosti stran

- 5.1. Prodávající je povinen dodat zboží v dohodnutém množství, jakosti a provedení. Veškeré zboží dodávané prodávajícím kupujícímu z titulu této smlouvy musí splňovat kvalitativní požadavky dle této smlouvy.
- 5.2. Prodávající je povinen dodat zboží bez vad kupujícímu v souladu s podmínkami této smlouvy, přičemž za řádné dodání zboží se považuje jeho převzetí kupujícím, a to na základě potvrzení této skutečnosti v protokolu o předání a převzetí zboží. Předávací protokol může být podepsán nejdříve v okamžiku, kdy bude beze zbytku realizována dodávka zboží prodávajícím včetně souvisejících výkonů a služeb sjednaných touto smlouvou.
- 5.3. Prodávající je povinen kupujícímu předat doklady, které jsou nutné k převzetí a k užívání zboží (zejména technická dokumentace, uživatelská dokumentace a záruční listy) a provést zaškolení obsluhy. Vše výlučně v českém jazyce a podle předpisů platných v ČR, pokud nebude dohodnuto jinak. Prodávající je povinen na své náklady zajistit dopravu, montáž a ověření funkčnosti zboží.
- 5.4. Kupující nabývá vlastnického práva ke zboží dnem převzetí zboží od prodávajícího. Stejným okamžikem přechází na kupujícího také nebezpečí škody na věci.
- 5.5. Prodávající je povinen neprodleně vyzoomět kupujícího o případném ohrožení doby plnění a o všech skutečnostech, které mohou předmět plnění znemožnit.
- 5.6. Prodávající odpovídá kupujícímu za škodu způsobenou porušením povinností podle této smlouvy nebo povinností stanovené obecně závazným právním předpisem.
- 5.7. Strany se dohodly a prodávající určil, že osobou oprávněnou k jednání za prodávajícího ve věcech, které se týkají této smlouvy a její realizace je:
Jméno: Ing. Libor Daneš
e-mail: libordanes@volny.cz
tel.: +420 606 650 440
- 5.8. Strany se dohodly a kupující určil, že osobou oprávněnou k jednání za kupujícího ve věcech, které se týkají této smlouvy a její realizace je:
Jméno: Ing. Radek Rinn
e-mail: rinn@fld.czu.cz
tel.: +420 224 383 518
- 5.9. Veškerá korespondence, pokyny, oznámení, žádosti, záznamy a jiné dokumenty vzniklé na základě této smlouvy mezi smluvními stranami nebo v souvislosti s ní budou vyhotoveny v písemné formě v českém jazyce a doručují se buď osobně nebo doporučenou poštou, faxem či e-mailem, k rukám a na doručovací adresy oprávněných osob dle této smlouvy.

VI.

Záruka na zboží

- 6.1. Prodávající přebírá záruku za zboží na elektronické prvky (datalogger, měřicí čidla apod.) na dobu 36 měsíců a záruku na nosné prvky (stojany, držáky, ochranné skříně apod.) na dobu

120 měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem dodání zboží kupujícímu, tj. dnem podpisu protokolu o předání a převzetí zboží kupujícím.

- 6.2. Kupující je povinen písemně ohlásit prodávajícímu záruční vady neprodleně. Záruční opravy provede prodávající bezplatně ve lhůtě maximálně 15 pracovních dnů od ohlášení vady, případně prodávající dohodne s kupujícím jinou dobu odstranění reklamované vady. V případě nedodržení tohoto prováděcího termínu je kupující dále oprávněn nedostatky nechat odstranit třetí osobou na náklady prodávajícího, a to i bez předchozího upozornění na tuto skutečnost.
- 6.3. V případě opravy v záruční době se tato prodlužuje o dobu od oznámení závady kupujícím po její odstranění prodávajícím.
- 6.4. Reklamací lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční doby, přičemž i reklamační odeslaná v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.
- 6.5. Záruka se nevztahuje na závady způsobené neodbornou manipulací nebo mechanickým poškozením zboží.
- 6.6. Kupující si vyhrazuje právo místo záruční opravy požadovat odstranění reklamovaných vad dodáním náhradního zboží za zboží vadné, a to ve lhůtě dle čl. 6.2. této smlouvy.
- 6.7. V případě takové vady zboží nebo jeho části, která je neopravitelná a zároveň pokud prodávající nedisponuje zbožím stejného druhu a kvality, je kupující oprávněn od této smlouvy částečně odstoupit, a to v rozsahu vadného plnění, a žádat vrácení části kupní ceny, odpovídající ceně uvedené za daný druh zboží ve výkazu výměr, který tvoří přílohu č. 3 této smlouvy.

VII. Sankční ujednání

- 7.1. V případě, že prodávající nedodá zboží v termínu dle této smlouvy, zavazuje se kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,5% z kupní ceny za každý i jen započatý den prodlení.
- 7.2. Prodávající je povinen kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05% z kupní ceny za každý započatý den prodlení s odstraněním reklamovaných vad ve lhůtě dle čl. 6.2. této smlouvy.
- 7.3. V případě prodlení kupujícího s úhradou faktury je prodávající oprávněn uplatnit vůči kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05% z dlužné částky za každý i jen započatý den prodlení s úhradou faktury.
- 7.4. V případě, že kupující zjistí, že nebyl dodržen požadavek zadávacích podmínek k veřejné zakázce, jež vedla k uzavření této smlouvy, na to aby veškeré informace, které uvedl prodávající jakožto účastník zadávacího řízení v nabídce a při jakékoli komunikaci s kupujícím jakožto zadavatelem (zejména vysvětlení nabídky dle § 46 odst. 1 zákona č. 134/2016 Sb.), odpovídaly skutečnosti, vyhrazuje si právo odstoupit od smlouvy bez jakýchkoli sankcí nebo vymáhat smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč.
- 7.5. Okolnosti vylučující odpovědnost nemají vliv na povinnost platit smluvní pokutu.

- 7.6. Kupující je oprávněn jakoukoli smluvní pokutu jednostranně započítat proti jakékoli pohledávce prodávajícího za kupujícím (včetně pohledávky prodávajícího na zaplacení kupní ceny).
- 7.7. Úhradou smluvní pokuty zůstávají nedotčena práva kupujícího na náhradu škody v plné výši.

VIII.

Platnost a účinnost smlouvy

- 8.1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smlouvy oprávněnými zástupci obou smluvních stran a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.
- 8.2. Smlouvu je možné ukončit:
- a) písemnou dohodu smluvních stran,
 - b) písemnou výpověď
 - c) odstoupením od smlouvy.
- 8.3. Smlouvu je možné ukončit výpovědí kupujícího, a to i bez udání důvodu. Výpovědní lhůta činí 1 měsíc a začíná běžet 1. dnem měsíce, který následuje po měsíci, ve kterém obdržela smluvní strana výpověď.
- 8.4. Odstoupit od smlouvy lze pouze z důvodů stanovených ve smlouvě nebo zákonem. Od této smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinnosti jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této smlouvy, přičemž za podstatné porušení této smlouvy se zejména považuje:
- a) na straně kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této smlouvy ve lhůtě delší 30 dní po dni splatnosti příslušné faktury,
 - b) na straně prodávajícího, jestliže nedodá řádně a včas předmět této smlouvy a nezjedná nápravu do 5 pracovních dnů od písemného upozornění kupujícím na neplnění této smlouvy.
 - c) na straně prodávajícího, postupuje-li prodávající při plnění smlouvy v rozporu s ujednáními této smlouvy, s pokyny oprávněného zástupce kupujícího, či s právními předpisy.
- 8.5. Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, že podle údajů uvedených v registru plátců DPH se prodávající stane nespolehlivým plátcem DPH.
- 8.6. Skončením účinnosti smlouvy zanikají všechny závazky smluvních stran ze smlouvy. Skončením účinnosti nebo jejím zánikem nezanikají nároky na náhradu škody a zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností vzniklé před skončením účinnosti smlouvy, a ty závazky smluvních stran, které podle smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále, nebo u kterých tak stanoví zákon.

IX.
Závěrečná ustanovení

- 9.1. Vztahy mezi stranami se řídí českým právním řádem. Ve věcech smlouvou výslovně neupravených se právní vztahy z ní vznikající a vyplývající řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a ostatními obecně závaznými právními předpisy.
- 9.2. Veškeré změny či doplnění smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran. Takové dohody musí mít podobu datovaných, číslovaných a oběma smluvními stranami podepsaných dodatků smlouvy.
- 9.3. Vztahuje-li se důvod neplatnosti jen na některé ustanovení smlouvy, je neplatným pouze toto ustanovení, pokud z jeho povahy, obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu smlouvy
- 9.4. Smluvní strany budou vždy usilovat o přátelské urovnání případných sporů vzniklých ze smlouvy. Pokud nebylo dosaženo přátelského urovnání sporu ani do 30 pracovních dnů po jeho prvním oznámení druhé straně, je kterákoliv ze smluvních stran oprávněna obrátit se svým nárokem k příslušnému soudu.
- 9.5. Smlouva se vyhotovuje ve 4 (čtyřech) stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Každá ze smluvních stran obdrží po 2 (dvou) stejnopisech.
- 9.6. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:
a) Příloha č. 1 - Specifikace předmětu plnění
- 9.7. Prodávající bezvýhradně souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy tak, aby tato smlouva mohla být předmětem poskytnuté informace ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající rovněž souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy dle § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
- 9.8. Prodávající bere na vědomí a souhlasí, že je osobou povinnou ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající je povinen plnit povinnosti vyplývající pro něho jako osobu povinnou z výše citovaného zákona
- 9.9. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem bez výhrad souhlasí. Smlouva je vyjádřením jejich pravé, skutečné, svobodné a vážné vůle. Na důkaz pravosti a pravdivosti těchto prohlášení připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy.

V Praze dne 19-06-2018

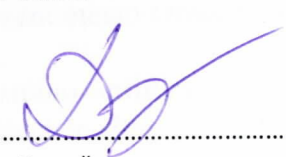
Za kupujícího:
Česká zemědělská univerzita v Praze



Ing. Jana Vohralíková, kvestorka

V Rostokách dne 29.6.2018

Za prodávajícího:
Ing. Libor Daneš


.....
Ing. Libor Daneš

Nabídka:

Technická specifikace zařízení pro veřejnou zakázku: „Pořízení plně automatických profesionálních meteostanic“

Použití zařízení:

Zařízení jsou určena pro monitoring meteorologických parametrů ve venkovním prostředí.

Obecné požadavky, které nabízená zařízení splňují:

- záznam změřených veličin do vnitřní paměti 8MB Flash + SD/SDHC paměťová karta (až 32GB)
- přenos dat pomocí GSM/GPRS signálu na zabezpečený server firmy <https://meteo.libordanes.cz>
- lokální vyčítání dat z paměti pomocí USB portu případně paměťové karty
- zobrazení a zasílání dat ze zabezpečeného serveru zhotovitele <https://meteo.libordanes.cz>

Minimální požadavky na technické provedení, které nabízená zařízení splňují:

- uložení minimálně 250000 hodnot do vnitřní paměti přístroje 8MB – bez použití externí paměťové karty
- provoz v extrémních venkovních podmínkách při teplotách v rozsahu -40 až $+60^{\circ}\text{C}$
- odolnost vůči venkovní vlhkosti díky ochranné skříni – stupeň krytí IP66
- naměřená data jsou automaticky odesílána pomocí GSM/GPRS přenosu na server ve volitelném režimu (on-line, jednou za den, volitelný interval). Při výpadku sítě GSM budou data automaticky dotažena na server. Dále je možnost tato data kdykoliv ze stanice získat pomocí USB portu nebo paměťové karty.
- přenos a zálohování dat na serveru bude zajištěn po dobu 5 let od dodávky bezplatně
- data jsou na serveru uložena tak, aby je uživatel mohl kdykoliv zobrazit přes webové rozhraní kompatibilní s běžnými prohlížeči, a aby mohl data přes toto webové rozhraní přenést do svého počítače v běžně používaném formátu (xls, txt, csv, obrazová data ve formátu jpg)

Další požadavky na technické provedení, které nabízená zařízení splňují:

- k zařízení je možno připojit fotografický přístroj (kamera ve foto režimu) pro pořizování fotografií. Fotografie jsou automaticky přenášeny spolu s naměřenými číselnými daty na server zhotovitele a zároveň jsou ukládány na paměťovou kartu, která je součástí dodávky. Ovládání této kamery (pořizování fotografií) je řízeno pomocí vlastního měřicího zařízení.

Požadavky na bezpečnostní prvky, které nabízená zařízení splňují:

- ochrana dat uložených v paměti přístroje a nastavení meteostanice pomocí hesla (5 stupňů přístupu).
- server je zabezpečen pomocí platného bezpečnostního certifikátu Postsignum QCA
- data na tomto zabezpečeném serveru jsou pro uživatele chráněna heslem.

Podrobný popis jednotlivých komponent – typové označení, výrobce:

- **Datalogger:**

typ DN4000, výrobce Ing. Libor Daneš

- zařízení pro měření fyzikálních veličin, sběr a ukládání naměřených dat a bezdrátový přenos dat na server GSMGPRS přenosem dat
- 8x analogový vstup v rozsazích od 100 mV /5 mA výše (z toho 4x diferenční vstup pro velmi přesná měření libovolných napětí a proudů, dále 4x nediferenční vstup pro měření napětí a proudů, 4x proudový zdroj pro přesná měření teploty (Pt100,200,1000))
- 8x digitální vstup (využitelné např. jako binární vstup nebo čítač)
- 6x digitální výstup (využitelné např. jako spínače napájení čidel aj.)
- 1x analogový výstup (pro řízení spojitých regulátorů)
- 1x USB port pro přímou komunikaci s PC
- 1x plnohodnotná RS232 (k připojení počítače, sběrného terminálu nebo modemu)
- 1x RS485 sloužící k připojení inteligentních čidel komunikujících pomocí RS485 protokolem HART
- 1 x sběrnice I2C pro připojení expanzních modulů, externích displejů a dalších zařízení
- vnitřní paměť minimálně na 250 000 hodnot (bez použití externí paměťové karty)
- interval záznamu 1 s až 24 hodin
- slot pro výměnnou paměťovou kartu typu MC/SD/SDHC (až 32GB) – data měřená s intervalem 1 hodina a nižší budou ukládána po dobu nejméně 1 rok
- čtyřpásmový modem GSM/GPRS a instalovanou GSM anténu pro automatické odesílání naměřených dat na datový server ve zvoleném intervalu
- provozní teplota -40 až +60 °C

- **Teplota vzduchu s radiačním štítem:**

typ Pt1000, výrobce Ing. Libor Daneš

- rozsah -40 až +60 °C
- přesnost $\pm 0,15$ °C

- **Teplota půdy:**

typ Pt000 (verze Pt1000 bez radiačního krytu), výrobce Ing. Libor Daneš

- rozsah -40 až +60 °C
- přesnost $\pm 0,15$ °C

- **Anemometr nevyhřívavý:**

typ W2 + WU005, výrobce tm J.Tlust'ák

- rozsah měření rychlostí větru 0 až 30 m/s
- rozlišení 0,1 m/s
- směru větru 0 až 360°

- rozlišení měření směru větru 10°
- pracovní teplota -25 až +60°C

- **Srážkoměr nevyhříváný:**

typ SR1, výrobce tm J.Tlust'ák

- standardní sběrná plocha (200 cm²)
- sběrná plocha s antikorozi povrchovou úpravou - těleso srážkoměru je lisováno z hliníku povrchově upraveného eloxováním a lakováním
- citlivost (minimální měřitelné množství) 0,2 mm srážek

- **Srážkoměr vyhříváný:**

typ SR1t, výrobce tm J.Tlust'ák

- Zařízení slouží k měření srážek spadlých v pevném skupenství, případně srážek v kapalném skupenství padajících v době, kdy teplota vzduchu je nižší než 0°C
- standardní sběrná plocha (200 cm²)
- citlivost (minimální měřitelné množství) 0,2 mm srážek
- sběrná plocha s antikorozi povrchovou úpravou - těleso srážkoměru je lisováno z hliníku povrchově upraveného eloxováním a lakováním
- automatická regulace topného systému
- včetně zdroje vyhřívání pro zapojení do hlavního zdroje meteostanice

- **Pyranometr – snímač globální radiace:**

typ SG005, výrobce tm J.Tlust'ák

- měřicí rozsah 0–1200 W/m²
- spektrální rozsah 0,3 až 3 μm
- provozní teplota -30 až +60 °C
- přesnost měření +-6 %

- **Vlhkost vzduchu s radiačním štítem:**

typ HS005 (RS485), výrobce tm J.Tlust'ák

- rozsah 10 až 100 % Rv
- přesnost měření +-4 % Rv

- **Vlhkost půdy:**

typ VIRRIB2001, výrobce AMET

- rozsah měření: 5 až 50 obj. %
- přesnost 0,01 m³.m⁻³

- **Barometrický tlak:**

typ DMP331i, výrobce BD Sensors s.r.o.

- rozsah 700 až 1100 hPa
- přesnost $\pm 0,1$ %

- **Stojan pro meteostanici:**

typ Meteostojan (dle specifikace), výrobce Ing. Libor Daneš

- ocelový stojan pro umístění požadovaného příslušenství s povrchovou úpravou (žárový zinek), 10 let po instalaci nevyžaduje jakoukoliv údržbu

- **Držák srážkoměru:**

typ Držák SR (dle specifikace), výrobce Ing. Libor Daneš

- s povrchovou úpravou (žárový zinek), 10 let po instalaci nevyžaduje jakoukoliv údržbu

- **Zapichovací držák teploměru:**

typ Držák teploměru (dle specifikace), výrobce Ing. Libor Daneš

- pro výšku 30 cm nad úroveň terénu

- **Ochranná skříň s držákem:**

typ Thalassa PLM NSYPLM43PG, výrobce Schneider Electric

- pro umístění dataloggeru
- krytí IP66

- **Fotografický přístroj:**

typ SC20MPE_232_WPH8_A, výrobce Spinel USA LLC

- minimální rozlišení nastavitelné od 648 x 480 do 1600 x 1200 bodů
- minimální hodnota osvětlení 0,005 LUX
- infračervený přísvit dvěma 850nm IR LED, rozsah nočního vidění je až 50m
- odolnost vůči vlivům venkovního prostředí – kamera s krytím IP67 a provozním rozsahem teplot -40 až $+85^{\circ}\text{C}$
- automatické vyvážení bílé, automatické ostření, automatické nastavení expozice

- **Provozní akumulátor:**

typ LC-RA1212PG1, výrobce Panasonic

- U verzí se solárním panelem („základ“ a „střední“): akumulátor zajišťuje provoz meteostanice v době minimálně 150 dní, kdy solární panel není schopen dodat energii potřebnou pro dobíjení

- U verze „top“: akumulátor zajišťuje provoz meteostanice (bez vyhřívání srážkoměru) v době minimálně 150 dní, kdyby nastal výpadek napájení z veřejné sítě
- olověný gelový akumulátor 12V s kapacitou 12 Ah, bezúdržbový a celoroční provoz se solárním panelem
- životnost akumulátoru minimálně 5let

- **Solární panel včetně držáku na meteostojan:**

typ Solar panel 20W, výrobce Jiaxing Solarway New Energy Co.,ltd.

- panel pro dobíjení provozního akumulátoru
- výkon min. 10 W, včetně držáku na meteostojan s možností nasměrování panelu na jih

Specifikace jednotlivých sestav:

- **verze „základ“ – 4 ks**

- Datalogger s přenosem dat DN4000
- Ochranná skříň s držákem (krytí IP66) Thalassa PLM NSYPLM43PG
- Provozní akumulátor LC-RA1212PG1
- Solární panel pro průběžné dobíjení akumulátoru (pro zajištění bezúdržbového provozu), včetně držáku pro připojení panelu na stojan Solar panel 20W
- Zapichovací držák teploměru
- Srážkoměr 200 cm² nevyhřívavý SR1
- Držák srážkoměru
- Ocelový stojan pro umístění dataloggeru a požadovaných měřicích čidel
- Čidlo pro měření vlhkosti půdy VIRRIB2001
- Čidlo pro měření vlhkosti vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 200 cm nad terénem) HS005 (RS485)
- Čidlo pro měření vlhkosti vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 100 cm nad terénem) HS005 (RS485)
- Čidlo pro měření vlhkosti vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 30 cm nad terénem) HS005 (RS485)
- Čidlo pro měření teploty vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 200 cm nad terénem) Pt1000
- Čidlo pro měření teploty vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 100 cm nad terénem) Pt1000
- Čidlo pro měření teploty vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 30 cm nad terénem) Pt1000
- Čidlo pro měření teploty půdy Pt000 (verze Pt1000 bez radiačního krytu)
- Pyranometr SG005
- Fotografický přístroj SC20MPE_232_WPH8_A

- **verze „střední“ (s anemometrem) – 2 ks**

- Datalogger s přenosem dat DN4000
- Ochranná skříň s držákem (krytí IP66) Thalassa PLM NSYPLM43PG
- Provozní akumulátor LC-RA1212PG1

- Solární panel pro průběžné dobíjení akumulátoru, včetně držáku pro připojení panelu na stojan Solar panel 20W
- Zapichovací držák teploměru
- Držák srážkoměru
- Ocelový stojan pro umístění požadovaných měřicích čidel
- Čidlo pro měření vlhkosti půdy VIRRIB2001
- Čidlo pro měření vlhkosti vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 200 cm nad terénem) HS005 (RS485)
- Čidlo pro měření vlhkosti vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 100 cm nad terénem) HS005 (RS485)
- Čidlo pro měření vlhkosti vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 30 cm nad terénem) HS005 (RS485)
- Čidlo pro měření teploty vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 200 cm nad terénem) Pt1000
- Čidlo pro měření teploty vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 100 cm nad terénem) Pt1000
- Čidlo pro měření teploty vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 30 cm nad terénem) Pt1000
- Čidlo pro měření teploty půdy Pt000 (verze Pt1000 bez radiačního krytu)
- Pyranometr SG005
- Anemometr nevyhřívavý W2 + WU005
- Fotografický přístroj SC20MPE_232_WPH8_A

• **verze „top“ (s vyhřívavým srážkoměrem a anemometrem) – 1 ks**

- Datalogger s přenosem dat DN4000
- Ochranná skříň s držákem (IP66) Thalassa PLM NSYPLM43PG
- Provozní akumulátor LC-RA1212PG1
- Zdroj 18V pro napájení stanice z veřejné sítě (230 V) 16ADR180/09.02
- Zapichovací držák teploměru
- Držák srážkoměru
- Ocelový stojan pro umístění dataloggeru a požadovaných měřicích čidel
- Barometrický tlak DMP331i
- Čidlo pro měření vlhkosti půdy VIRRIB2001
- Čidlo pro měření vlhkosti vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 200 cm nad terénem) HS005 (RS485)
- Čidlo pro měření vlhkosti vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 100 cm nad terénem) HS005 (RS485)
- Čidlo pro měření vlhkosti vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 30 cm nad terénem) HS005 (RS485)
- Čidlo pro měření teploty vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 200 cm nad terénem) Pt1000
- Čidlo pro měření teploty vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 100 cm nad terénem) Pt1000
- Čidlo pro měření teploty vzduchu s radiačním štítem (ve výšce 30 cm nad terénem) Pt1000
- Čidlo pro měření teploty půdy Pt000 (verze Pt1000 bez radiačního krytu)
- Pyranometr SG005
- Anemometr nevyhřívavý W2 + WU005

- Srážkoměr 200 cm² vyhřívaný včetně zdroje SR1t
- Fotografický přístroj SC20MPE_232_WPH8_A

Obsah a forma dodávky

Technologické zařízení bude dodáno včetně nakonfigurování. Software a dokumentace bude předána formou CD-R disku. Po převzetí dodávky zajistí dodavatel protokolární předání dodávky a zaškolení budoucí obsluhy.

Termín dodání

Předpokládáme realizaci dodávky do 60 dnů od uzavření smlouvy.

Dodací podmínky

Předání technologie i softwaru včetně zaškolení obsluhy bude oboustranně potvrzeno v předávacích protokolech.

Záruka na zboží

Záruka na měřicí systémy je 36 měsíců od data předání.

Záruka na nosné prvky je 120 měsíců.

Záruka zaniká v případě nevhodné obsluhy nebo použití výrobků.

Uchazeč prohlašuje, že na předmět nabídky je schopen poskytovat i pozáruční servis.

Požadované souhlasy

Uchazeč prohlašuje, že jeho zařízení splňuje všechny technické požadavky, uvedené v zadávací dokumentaci veřejné zakázky „Pořízení plně automatických profesionálních meteostanic“ (proto nejsou v této nabídce znovu opisovány).

Prohlašuji, že veškeré výše uvedené informace v této nabídce jsou úplné a pravdivé.

V Rožtokách 25.4.2018

Ing. Libor Daneš

