



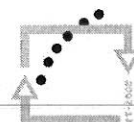
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KUPNÍ SMLOUVA

evidenční číslo:

uzavřená podle § 409 a násl.

zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů

I.

Smluvní strany

1.1 Mendelova univerzita v Brně

se sídlem: Zemědělská 1665/1, Brno 613 00

zřízená v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů

IČ: 62156489

DIČ: CZ62156489

statutární orgán: Prof. Ing. Jaroslav Hlušek, CSc., rektor univerzity

bankovní spojení: Komerční banka, a.s.; č. účtu: 7200300237/0100

dále jen jako „**kupující**“ na jedné straně

a

1.2 obchodní firma:

Ing. Jiří Kučera

se sídlem:

Turistická 5, 621 00 Brno, Česká republika

zapsaná u

Magistrát m.Brna pod č.j. ZUMB/29319/2009/Mat/6

IČ:

404 49 661

DIČ:

CZ480323210

Jednající:

Ing. Jiří Kučera

zástupce prodávajícího oprávněný jednat ve věcech technických: Ing. Jiří Kučera

bankovní spojení: **Komerční banka a.s., 997 440 621/0100**

dále jen jako „**prodávající**“ na straně druhé

uzavírají spolu níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto kupní smlouvu (dále jen „Smlouva“):

II.

Předmět a účel Smlouvy

- 2.1 Prodávající se touto Smlouvou zavazuje dodat kupujícímu nové movité věci, které jsou specifikovány v příloze č. 1 této smlouvy a které jsou současně kupujícím poptávány v zadávacím řízení na veřejnou zakázku s názvem „**Dendrologické přístroje - děleno na**



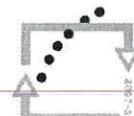
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

části“, která byla zveřejněna na kupujícího profilu zadavatele (dále jen „zboží“). Prodávající se dále zavazuje převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží a kupující se zavazuje zboží do svého vlastnictví převzít a uhradit prodávajícímu za dodané zboží dohodnutou kupní cenu.

- 2.2 Účelem této Smlouvy je možnost dispozice kupujícího s funkčním novým zbožím a možnost provádět se zbožím veškeré činnosti, k jejichž výkonu je zboží určeno.

III.

Termín, způsob a místo plnění

- 3.1 Prodávající se zavazuje dodat zboží kupujícímu ve lhůtě do **3 týdnů** od nabytí účinnosti této smlouvy.
- 3.2 Zboží bude prodávajícím dodáno kupujícímu. Kupující může před převzetím zboží požadovat provedení testu funkčnosti zboží ze strany prodávajícího, a to v přítomnosti svých pracovníků při dodání zboží kupujícímu. Prodávající je povinen tomuto případnému požadavku zdarma vyhovět.
- 3.3 Dopravu a veškeré související náklady za účelem řádného dodání zboží zajišťuje prodávající a je plně zahrnuta v ceně zboží. Zboží je baleno tak, aby bylo chráněno proti poškození. Náklady na balení a náklady spojené s balením zboží nese prodávající.
- 3.4 Jako místo plnění této Smlouvy se sjednává Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno. Přesné umístění místa dodání a přesné určení v rámci areálu kupujícího bude určeno kupujícím při dodání zboží.

IV.

Cena zboží a platební podmínky

- 4.1 Cena byla stanovena dohodou smluvních stran, je cenou konečnou a v části 1 předmětné veřejné zakázky činí:
- | | |
|---------------------------------|---|
| Celková cena bez DPH: | 79.650,00 Kč |
| slovy: | sedmdesát devět tisíc šest set padesát korun českých |
| DPH celkem: | 16.726,50 Kč |
| Celková cena včetně DPH: | 96.376,50 Kč |

Cena byla stanovena dohodou smluvních stran, je cenou konečnou a v části 3 předmětné veřejné zakázky činí:

- | | |
|---------------------------------|---|
| Celková cena bez DPH: | 1.072.458,00 Kč |
| slovy: | jeden milion sedmdesát dva tisíc čtyři sta padesát osm korun českých |
| DPH celkem: | 225.216,20 Kč |
| Celková cena včetně DPH: | 1.297.674,20 Kč |



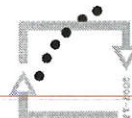
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Cena byla stanovena dohodou smluvních stran, je cenou konečnou a v části 6 předmětné veřejné zakázky činí:

Celková cena bez DPH: 880.514,00 Kč

slovy: **osm set osmdesát tisíc pět set čtrnáct korun českých**

DPH celkem: 184.907,94 Kč

Celková cena včetně DPH: 1.065.421,94 Kč

Cena byla stanovena dohodou smluvních stran, je cenou konečnou a v části 7 činí:

Celková cena bez DPH: 336.320,00 Kč

slovy: **tři sta třicet šest tisíc tři sta dvacet korun českých**

DPH celkem: 70.627,20 Kč

Celková cena včetně DPH: 406.947,20 Kč

Cena byla stanovena dohodou smluvních stran, je cenou konečnou a v části 8 činí:

Celková cena bez DPH: 161.850,00 Kč

slovy: **jedno sto šedesát jeden tisíc osm set padesát korun českých**

DPH celkem: 33.988,50 Kč

Celková cena včetně DPH: 195.838,50 Kč

Cena byla stanovena dohodou smluvních stran, je cenou konečnou a v části 9 činí:

Celková cena bez DPH: 237.830,00 Kč

slovy: **dvě stě třicet sedm tisíc osm set třicet korun českých**

DPH celkem: 49.944,30 Kč

Celková cena včetně DPH: 287.774,30 Kč

Cena byla stanovena dohodou smluvních stran, je cenou konečnou a v části 10 činí:

Celková cena bez DPH: 46.390,00 Kč

slovy: **čtyřicet šest tisíc tři sta devadesát korun českých**

DPH celkem: 9.741,90 Kč

Celková cena včetně DPH: 56.131,90 Kč

Cena byla stanovena dohodou smluvních stran, je cenou konečnou a v části 11 činí:

Celková cena bez DPH: 318.760,00 Kč

slovy: **tři sta osmnáct tisíc sedm set šedesát korun českých**

DPH celkem: 66.939,60 Kč

Celková cena včetně DPH: 385.699,60 Kč

Cena byla stanovena dohodou smluvních stran, je cenou konečnou a v části 12 činí:

Celková cena bez DPH: 9.980,00 Kč

slovy: **devět tisíc devět set osmdesát korun českých**

DPH celkem: 2.095,80 Kč

Celková cena včetně DPH: 12.075,80 Kč



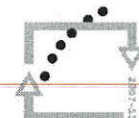
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Cena byla stanovena dohodou smluvních stran, je cenou konečnou a v části 13 činí:

Celková cena bez DPH: 110.780,00 Kč

slovy: **jedno sto deset tisíc sedm set osmdesát korun českých**

DPH celkem: 23.263,80 Kč

Celková cena včetně DPH: 134.043,80 Kč

Cena byla stanovena dohodou smluvních stran, je cenou konečnou a v části 14 činí:

Celková cena bez DPH: 249.800,00 Kč

slovy: **dvě stě padesát tisíc korun českých**

DPH celkem: 52.458,00 Kč

Celková cena včetně DPH: 302.258,00 Kč

V takto stanovené kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího související s řádným plněním této Smlouvy (např. pořizovací náklady, DPH, clo, náklady související s dopravou a přesunem v rámci areálu kupujícího včetně případného vynesení do patra, náklady na instalaci a zprovoznění zboží, rizika spojená s pohybem kurzu apod.). Pokud zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále též „zákon o DPH“) bude v době uskutečnění zdanitelného plnění prodávajícího změněn, bude prodávající připočítávat k dohodnuté kupní ceně daň z přidané hodnoty v procentní sazbě odpovídající zákonné úpravě zákona o DPH k datu uskutečnění zdanitelného plnění.

- 4.2 Zaplacení kupní ceny bude provedeno bezhotovostně po převzetí zboží kupujícím na základě prodávajícím vystaveného daňového dokladu (faktury), a to na bankovní účet uvedený na těchto daňových dokladech (fakturách). Kupující neposkytuje zálohy.
- 4.3 Daňový doklad (fakturu) doručí prodávající kupujícímu v jednom výtisku neprodleně, nejpozději však do 14 dnů ode dne převzetí zboží kupujícím, na adresu kupujícího. Kupující zaplatí kupní cenu dle daňového dokladu (faktury) do 30 dnů ode dne jeho prokazatelného obdržení. Za den splnění platební povinnosti se považuje den odeslání příkazu do banky kupujícího z účtu kupujícího ve prospěch prodávajícího.
- 4.4 Daňový doklad (faktura) musí obsahovat zejména všechny náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších právních předpisů. Součástí každého daňového dokladu (faktury) bude originál dodacího listu podepsaný při převzetí zboží zástupcem kupujícího.
- 4.5 Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit daňový doklad (fakturu), který neobsahuje požadované náležitosti, není doložen požadovanými nebo úplnými doklady, nebo obsahuje nesprávné cenové údaje.
- 4.6 Ve vráceném daňovém dokladu (faktuře) musí kupující vyznačit důvod vrácení daňového dokladu (faktury). Prodávající je povinen vystavit nový daňový doklad (fakturu) s tím, že oprávněným vrácením daňového dokladu (faktury) přestává běžet původní lhůta splatnosti



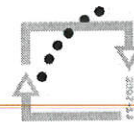
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

daňového dokladu (faktury) a běží nová lhůta stanovená v čl. 4.3 této Smlouvy ode dne prokazatelného doručení opraveného a všemi náležitostmi opatřeného daňového dokladu (faktury) kupujícímu.

V.

Práva a povinnosti smluvních stran, dodací podmínky a předání a převzetí zboží

- 5.1** Prodávající je povinen:
- 5.1.1** dodat kupujícímu zboží nové, nepoužité, které bude plně v souladu s „Technickou specifikací“, která tvoří přílohu č. 1 této smlouvy;
- 5.1.2** zajistit aby dodané zboží včetně jeho balení, konzervace a ochrany pro přepravu splňovalo požadavky příslušných platných ČSN.
- 5.2** Prodávající se zavazuje dodat ke každé položce zboží kupujícímu jako nedílnou součást dodávky zboží zejména dokumentaci v českém jazyce, ve smyslu § 9 odst. 1 a § 10 zákona č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších právních předpisů.
- 5.3** Zboží předá prodávající kupujícímu nejpozději v poslední den lhůty plnění stanovené v čl. 3.1 této Smlouvy v místě plnění, které je sjednáno v čl. 3.4 této Smlouvy. Jestliže poslední den lhůty plnění připadne na státní svátek nebo den pracovního klidu posunuje se konec lhůty na nejbližší následující pracovní den. Vlastnické právo nabývá kupující převzetím zboží.
- 5.4** Kupující není povinen převzít částečné plnění nebo zboží, ke kterému prodávající nedodá příslušné doklady a dokumenty ve smyslu čl. 5.2 této Smlouvy.
- 5.5** Při předání zboží bude za účasti obou smluvních stran provedena jeho prohlídka, jejíž součástí bude zejména kontrola úplnosti a stavu všech položek zboží. Po provedené prohlídce:
- 5.5.1** kupující zboží převezme, nevykazuje-li zboží žádné viditelné vady, zejména mechanické poškození. Zástupce kupujícího uvedený na objednávce, který při převzetí zboží doplní na všechny výtisky dodacího listu předložené prodávajícím datum, připojí svůj podpis a ponechá si jeden výtisk dodacího listu. Prodávající je povinen předat kupujícímu doklady, jež jsou nutné k užívání zboží;
- 5.5.2** kupující zboží nepřevezme, pokud zboží nebude dodáno v požadovaném množství, jakosti, druhu a provedení, jež určuje tato Smlouva, nebo prodávající nepředá kupujícímu doklady a dokumenty ve smyslu čl. 5.2 této Smlouvy. O odmítnutí bude sepsán oběma stranami zápis.
- 5.6** Předáním zboží prodávajícím kupujícímu se rozumí umístění, zapojení a zprovoznění zařízení (zboží) v místě plnění, které bude v rámci areálu kupujícího upřesněno kupujícím, pokud tato smlouva nestanoví jinak.



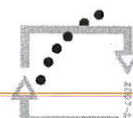
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

5.7 Prodávající je dále povinen:

- Prodávající (rovněž taky jen „uchazeč“) bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění. Uchazeč bere na vědomí, že zadavatel je povinen dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v č. 9 nařízení Komise (ES) č. 1828/2006 a pravidel pro publicitu v rámci OP VK a to ve všech relevantních dokumentech týkajících se daného zadávacího řízení či postupu, tj. zejména v zadávací dokumentaci, ve všech smlouvách a dalších dokumentech vztahujících se k dané zakázce. Uchazeč se zavazuje, že umožní 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. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty). Uchazeč se zavazuje povinností uchovat po dobu nejméně 10 let od skončení plnění zakázky doklady související s plněním této zakázky, nejméně však do roku 2025.
- Umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů) minimálně však do 31. 12. 2025 a po tuto dobu doklady související s plněním této zakázky archivovat.

VI.

Odpovědnost za vady zboží

- 6.1** Záruční doba na zboží se sjednává v délce 24 měsíců a běží od řádného převzetí zboží kupujícím. Pokud je v technické či výrobní dokumentaci výrobce, či zadávacích podmínkách (technické specifikaci) stanovena:
- 6.1.1 kratší záruční doba, platí ustanovení o záruce dle předchozí věty tohoto článku Smlouvy;
 - 6.1.2 delší záruční doba, platí ustanovení o záruce dle technické či výrobní dokumentace výrobce.
- 6.2** Kupující uplatní právo z odpovědnosti prodávajícího za vady zboží a ze záruky za jakost zboží písemným ohlášením na e-mailové adrese prodávajícího uvedené v čl. 1. této Smlouvy (dále též „ohlášení kupujícího“). Toto ohlášení kupujícího bude obsahovat zejména označení zboží a popis vady.
- 6.3** Prodávající je povinen odstranit vady zboží nebo vady, na které se vztahuje záruka za jakost zboží nejpozději do 14-ti pracovních dnů od ohlášení kupujícího dle čl. 6.2 této Smlouvy.
- 6.4** Smluvní strany prohlašují, že vyvinou maximální úsilí k odstranění vady zboží nebo vady, na které se vztahuje záruka za jakost zboží.



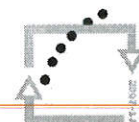
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- 6.5 Doba od uplatnění práva z odpovědnosti prodávajícího za vady zboží a ze záruky za jakost zboží, se až do odstranění vady do záruční doby nepočítá.
- 6.6 V případě, že prodávající neoprávněně odmítne odstranit vadu zboží, nebo vadu, na kterou se vztahuje záruka za jakost zboží, nebo je v prodlení s odstraněním těchto vad, je kupující oprávněn tyto vady odstranit prostřednictvím třetí osoby, a to na náklady prodávajícího.
- 6.7 Kupující má právo na úhradu nutných nákladů, které mu vznikly v souvislosti s uplatněním práv z odpovědnosti prodávajícího za vady zboží a ze záruky za jakost zboží. Kupující uplatní svůj nárok na úhradu těchto nákladů písemnou výzvou na kontaktní adresu prodávajícího. Prodávající je povinen provést úhradu do 21 dnů od doručení této výzvy.

VII.

Smluvní pokuta, náhrady škody

- 7.1 Za nesplnění závazku z této Smlouvy se sjednávají následující smluvní pokuty:
- 7.1.1 za prodlení se splněním povinnosti prodávajícího dodat zboží ve lhůtě dle této smlouvy stanovené je prodávající povinen zaplatit kupujícímu za každý započatý den prodlení 0,2% z ceny nedodaného zboží;
- 7.1.2 za prodlení s odstraněním vad zboží v termínu stanoveném ve smyslu čl. 6.3 této Smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 500 Kč.
- 7.2 Kupující uplatní nárok na smluvní pokutu a její výši písemnou výzvou u prodávajícího zaslanou na kontaktní adresu uvedenou v čl. 1 této Smlouvy. Prodávající je povinen zaplatit uplatněnou smluvní pokutu do 10 dnů od doručení této výzvy.
- 7.3 Smluvní pokutu zaplatí prodávající bez ohledu na to, vznikla-li kupujícímu škoda. Náhrada škody je vymahatelná samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.

VIII.

Zánik Smlouvy

Smluvní strany se dohodly na tom, že tato Smlouva zaniká vedle případů stanovených zákonem č. 40/1964 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších právních předpisů, a zákonem č. 513/1991 Sb., obchodním zákoníkem, ve znění pozdějších předpisů, také:

- 8.1 dohodou smluvních stran spojenou se vzájemným vyrovnáním účelně vynaložených nákladů.



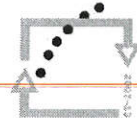
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- 8.2** jednostranným odstoupením od Smlouvy ze strany kupujícího pro její podstatné porušení prodávajícím, kterým se rozumí:
- 8.2.1 prodlení prodávajícího s dodáním jakéhokoliv kusu zboží, delší než 21 dnů,
 - 8.2.2 opakované porušení povinností prodávajícího vyplývajících z této Smlouvy, přičemž opakovaným porušením se rozumí nejméně třetí podstatné porušení povinností kupujícího vyplývajících z této smlouvy.

IX.

Vyšší moc

- 9.1** Za okolnosti vylučující odpovědnost smluvních stran za prodlení s plněním smluvních závazků dle této Smlouvy (vyšší moc) jsou považovány takové překážky, které nastanou nezávisle na vůli povinné smluvní strany a brání jí ve splnění její povinnosti z této Smlouvy, jestliže nelze rozumně předpokládat, že by povinná smluvní strana takovou překážku nebo její následky odvrátila nebo překonala, a dále, že by v době vzniku smluvních závazků z této Smlouvy vznik nebo existenci těchto překážek předpokládala.
- 9.2** Za překážky dle bodu 9.1 této Smlouvy se výslovně považují živelní pohromy, jakákoliv embargo, občanské války, povstání, válečné konflikty, teroristické útoky, nepokoje nebo epidemie. Za živelné pohromy se zejména považují požár, úder blesku, povodeň nebo záplava, vichřice nebo krupobití, sesuv nebo zřícení lavin, skal, zemin nebo kamení. Za okolnost vylučující odpovědnost prodávajícího se výslovně nepovažuje jakýkoliv problém prodávajícího s plněním jeho subdodatelů.
- 9.3** Nastanou-li okolnosti vylučující odpovědnost jedné ze smluvních stran, které způsobí či mohou způsobit podstatné zpoždění jakéhokoliv termínu podle této Smlouvy, či zánik nebo zrušení závazků podle této Smlouvy, jsou smluvní strany povinny se neprodleně o těchto okolnostech vylučujících odpovědnost informovat a vstoupit do jednání ohledně řešení vzniklé situace. Prodávající ani kupující nejsou oprávněni takto vzniklé situace jakkoliv zneužít ve svůj prospěch a jsou povinni v dobré víře usilovat o dosažení přijatelného řešení pro obě smluvní strany v co nejkratší době. V případě porušení této povinnosti spolupracovat kteroukoliv smluvní stranou, je tato smluvní strana v prodlení s plněním svých povinností dle této Smlouvy.
- 9.4** V případě, že nedojde k dohodě smluvních stran, termíny plnění jednotlivých povinností podle této Smlouvy dotčené okolností vylučující odpovědnost se prodlužují o dobu, po kterou okolnost vylučující odpovědnost trvala.
- 9.5** Odpovědnost nevylučuje překážka, která vznikla teprve v době, kdy povinná strana byla v prodlení s plněním své povinnosti, či vznikla z jejích hospodářských poměrů.
- 9.6** Účinky okolnosti vylučující odpovědnost jsou omezeny pouze na dobu, dokud trvá příslušná překážka, s níž jsou tyto účinky spojeny.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ


X.

Závěrečná ustanovení


- 10.1** Právní vztahy touto Smlouvou neupravené se řídí příslušnými ustanoveními Obchodního zákoníku a předpisy souvisejícími, v platném znění.
- 10.1.1** V případě, že nastane rozpor mezi touto Smlouvou a její přílohou, budou přednostně aplikována ustanovení této Smlouvy. Prodávající podpisem této smlouvy akceptuje veškeré podmínky vyplývající ze zadávacího řízení, na základě kterého je tato smlouva uzavírána a zavazuje se je dodržovat.
- 10.2** Prodávající souhlasí se zveřejněním obsahu této Smlouvy.
- 10.3** Změny a doplňky této Smlouvy lze činit pouze písemnými číslovanými dodatky, podepsanými oběma smluvními stranami po předchozím projednání.
- 10.4** Tato Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží po dvou.
- 10.5** Smluvní strany si text přečetly a prohlašují, že tato Smlouva vyjadřuje jejich pravou a svobodnou vůli a že nebyla sjednána v tísní ani za jinak nápadně nevýhodných podmínek, což stvrzují svými podpisy.
- 10.6** Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.
- 10.7** **Nedílnou součástí této Smlouvy tvoří příloha č. 1: Technické podmínky**

V Brně dne 13. 12. 2013

V Brně dne 4. 12. 2013


.....
Prof. Ing. Jaroslav Hlušek, CSc.
rektor univerzity




.....
Ing. Jiří Kučera, podnikatel
prodávající



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



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha č. 1 - Technické podmínky - část veřejné zakázky č. 1

Sada pro měření transpirace tenzometrickými články – 3ks

Kompletní sada pro měření transpirace rostlin pomocí tenzometrických článků. Přístrojová skříň **Thalassa 3025** s IP65 s konektory IP65 kompatibilními s kruhovými konektory DIN 6+PE, včetně min. 24 konektorů DIN 6+PE IP65 female a male a kabelů LiYCY 8x0.14 v celkové délce min. 300m. Přístrojová skříň plně vybavená dataloggerem **RailBox V16** pro měření a ukládání dat minimálně ze 16 tenzometrických článků, napájení tenzometrických článků jen v době měření, napětí 9V, včetně napěťového zdroje pro přístrojovou skříň i pro tenzometrické články. Možnost dlouhodobého ukládání dat v přístroji (více než jeden rok), možnost stahování dat do PC a jejich úprava v běžném software.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Cena za kus bez DPH: | 26.550,00 Kč |
| Celkem bez DPH: | 79.650,00 Kč |
| DPH: | 16.726,50 Kč |
| Cena celkem s DPH: | 96.376,50 Kč |



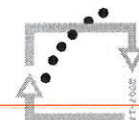
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha č. 1 - Technické podmínky - část veřejné zakázky č. 3

OTEVŘENÝ GAZOMETRICKÝ SYSTÉM S IR DETEKČÍ CO₂ A H₂O

Předmětem dodávky je otevřený gazometrický systém **LI-6400XTP**, umožňující v laboratorních i polních podmínkách přesné měření změn koncentrace CO₂ a H₂O na základě infračervené absorpce a umožňující následný výpočet rychlosti asimilace CO₂, rychlost transpirace, intercelulární koncentrace CO₂ a stomatální vodivosti rostlin.

Gazometrický systém je schopen udržovat konstantní mikroklimatické podmínky (koncentrace CO₂, teplota listu, ozářenost, vodní sytostní deficit) v průběhu měření.

Součástí gazometrického systému je dodávka zdroje světla v kombinaci modrých a červených diod ovládaného softwarem gazometrického systému.

Parametry:

Typ CO₂ analyzátoru: Otevřený absolutní infračervený analyzátor v monobloku s listovou komorou

Minimální rozsah měření koncentrace CO₂: 0 až 2500 mol mol⁻¹

Minimální frekvence čtení: 10 Hz

Maximální odchylka stanovení koncentrace CO₂ v rozsahu koncentrací CO₂ 0 až 1500 mol mol⁻¹ ± 5 mol mol⁻¹

Minimální přesnost čtení koncentrace CO₂ při koncentraci CO₂ 350 mol mol⁻¹ ± 0,1%

Typ H₂O analyzátoru: Otevřený absolutní infračervený analyzátor v monobloku s listovou komorou

Minimální rozsah měření koncentrace H₂O: od 0 do 70 mmol mol⁻¹

Minimální frekvence čtení: 10 Hz

Maximální odchylka stanovení koncentrace H₂O v rozsahu koncentrací H₂O 0 až 70 mmol mol⁻¹ ± 1,0 mmol mol⁻¹

Softwarově nastavitelná rychlost průtoku vzduchu systémem: min. od 30 do 700 mol s⁻¹

Možnost přesného nastavení koncentrace CO₂ na vstupu do asimilační komory: min. od 50 do 2000 mol mol⁻¹

Požadovaný minimální rozsah měření intenzity světla: min. od 0 do 2500 mol m⁻² s⁻¹

Softwarově nastavitelná intenzita světla v minimálním rozsahu od 0 do 2000 mol m⁻² s⁻¹

Celková cena bez DPH: 1.072.458,00 Kč

DPH: 225.216,20 Kč

Celková cena s DPH: 1.297.674,20 Kč

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
Příloha č. 1 - Technické podmínky - část veřejné zakázky č. 6

| Název | specifikace poptávaného plnění | Počet kusů | Cena ks | Cena celkem |
|---|--|------------|---------------------|----------------------|
| Souprava pro měření půdního potenciálu | Přístroj Microlog SP3 s 3ks GB1 pro měření vodního potenciálu půdy s příslušenstvím (datalogger, možnost měřit i teplotu a to v minimálním rozsahu: -20°C až 60°C, s pamětí min. 50 000 záznamů - tedy možností měřit až dva roky při záznamech po hodině) | 1 | 9 178,00 Kč | 9 178,00 Kč |
| Registrační čidlo v rad. krytu | Přístroj Minikin RTHi pro měření teploty, vlhkosti vzduchu a globální radiace s potřebným příslušenstvím včetně software pro vyhodnocování naměřených dat ve Windows. Rozsahy měření pro teploty vzduchu (min. -30°C až 60°C), relativní vlhkosti vzduchu (0% až 100%). Možnost nastavení měřicího intervalu min. od 10 sekund po 4 hodiny. Paměť min. 60 000 měřených hodnot. | 1 | 15 180,00 Kč | 15 180,00 Kč |
| Registrační průřůstoměr | Přístroj DRL26A pro dlouhodobé měření obvodu kmene stromu s potřebným příslušenstvím. Paměť min. 60 000 měřených hodnot. Kapacita baterie min. 5 let (při měření každou hodinu). Minimální průměr kmene 8 cm, maximální průměr prakticky bez omezení. Možnost nastavení měřicího intervalu 10 minut až 24 hodin. Možnost měření při teplotách od -30°C do 60°C a relativní vlhkosti vzduchu 0% až 100%. | 1 | 9 360,00 Kč | 9 360,00 Kč |
| průtokoměr včetně příslušenství | Přístroje EMS51A pro měření transpiračního proudu v kmenech stromů o průměru vyšším než 15 cm, bez omezení maximální tloušťky. Přístroje jsou založeny na principu tepelné bilance kmene. Ohřev rostlinného pletiva je zevnitř kmene, ohříváno je přímo rostlinné pletivo. Jednotky jsou schopny samostatné funkce, vybaveny vlastním dataloggerem Minikin Vi a akumulátorem zajišťujícím alespoň týdenní provoz. Výstupní hodnoty transpiračního proudu jsou udávány v jednotkách odpovídajících obvodu kmene nebo vztaheny k celému stromu, ve výpočtu nefiguruje plocha běle. | 6 | 24 250,00 Kč | 145 500,00 Kč |
| Přístroj pro měření transpiračního proudu na větvích stromů | Jedná se o dvanáct jednotek EMS62 pro měření transpiračního proudu na větvích stromů a kmíncích sazenic o průměru v rozpětí 12 až 18 mm, metodou tepelné bilance kmene. Dodávka zahrnuje čidla pro umístění na rostlinu, řídicí jednotky, radiální kryty a datology. Přístroje odolností vůči vodě splňují IP66. | 12 | 16 217,00 Kč | 194 604,00 Kč |
| průtokoměr | Průtokoměrný přístroj EMS51A s příslušenstvím. Obsahuje 4 samostatné jednotky pro měření transpiračního proudu na kmenech stromů o průměru vyšším než 15 cm, bez omezení maximální tloušťky. Přístroje jsou založeny na principu tepelné bilance kmene. Ohřev rostlinného pletiva je zevnitř kmene, ohříváno je přímo rostlinné pletivo. Jednotky jsou schopny samostatné funkce, vybaveny vlastním dataloggerem Minikin Vi a akumulátorem zajišťujícím alespoň týdenní provoz. Výstupní hodnoty transpiračního proudu jsou udávány v jednotkách odpovídajících obvodu kmene nebo vztaheny k celému stromu, ve výpočtu nefiguruje plocha běle. | 4 | 27 715,00 Kč | 110 860,00 Kč |
| Čidlo pro měření transpiračního proudu na kmenech - metoda THB | EMS51 je systém pro měření transpiračního toku metodou THB (tree-trunk heat balance) použitelný v kmenech u velkých stromů | 18 | 15 574,00 Kč | 280 332,00 Kč |



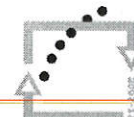
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | | | | |
|---|--|----|--------------------|---------------------|
| Dataloger Microlog D3 | Obsahuje počet měřících vstupů - 3, kapacita paměti min. 50 000 záznamů, rozlišení 16 bit, odolnost proti nepříznivým vlivům počasí, bezkontaktní přenos dat do počítače, kapacita paměti při ukládání dat v hod. intervalech min. 1 rok, životnost baterií při měření v hod. intervalu min 3 roky, možnost samostatného nast. intervalu měření a ukládání dat, rozsah teplot při měření min. od -20 do 60 stC, max. rozměr 100mm, Příslušenství: Software na obsluhu datalogeru, stahování dat a zpracování dat (včetně statistického zpracování) s možností vizualizace naměřených údajů, USB/IrDA kabel | 10 | 7 000,00 Kč | 70 000,00 Kč |
| Plynotěsný akumulátor 70 Ah | Záložní zdroj elektrické energie pro čidla a datalogery. | 2 | 3 800,00 Kč | 7 600,00 Kč |
| Solární panel 80 Wpp | Zdroj elektrické energie pro čidla a datalogery. | 2 | 4 990,00 Kč | 9 980,00 Kč |
| Modul pro připojení čidel půdního potenciálu | Ra.c/Vd.c. Interface | 2 | 4 990,00 Kč | 9 980,00 Kč |
| Čidlo pro měření půdní objemové vlhkosti | Čidlo pro měření půdní objemové vlhkosti WaterScout SM100 | 6 | 2 990,00 Kč | 17 940,00 Kč |

bez DPH: **880 514,00 Kč**

DPH: **184 907,94 Kč**

Celkem: **1 065 421,94 Kč**

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
Příloha č. 1 - Technické podmínky - část veřejné zakázky č. 7

| Název | specifikace poptávaného plnění | Počet kusů | Cena ks | Cena celkem |
|---|---|------------|---------------------|---------------------|
| Systém pro měření teplot termočlánky | Přístroj s dataloggerem RailBox V16 (min. 8 napěťových kanálů, rozlišení min. 16 bit při rozsahu 40 mV), vybavený osmi termočlánky TC pro měření absolutních teplot. Termočlánky jsou umístěny po jednom v jehlách o max. průměru 1 mm. Délky jehel: 4 ks - 40 mm, 4 ks - 60 mm. Délka kabelů k termočládkům je min. 150 cm. Celý systém je voděodolný dle IP66. | 1 | 19 990,00 Kč | 19 990,00 Kč |
| Datalogger s přístrojovou skříní IP66 a konektory | Datalogger EdgeBox V12 s 12 kanály pro měření napětí v rozsahu min. 0-2.5 V, s minimálním rozlišením 16 bit. Min. 1 kanál pro registraci pulsů srážkoměru. Napájení dataloggeru - kombinace uživatelem jednoduše vyměnitelných baterií a externího napájení 12V. Software Mini32 pro komunikaci s dataloggerem je zdarma součástí dodávky. Datalogger je umístěn v přístrojové skříní (IP66), opatřené vodotěsnými konektory pro připojení srážkoměru, senzorů teploty a vlhkosti, toku tepla do půdy a čisté radiace. | 2 | 23 990,00 Kč | 47 980,00 Kč |
| Soil heat flux sensor | Senzor toku tepla do půdy Huxeflux HFP01 . Nominal sensitivity min. 50 $\mu\text{V}/\text{Wm}^2$, Temperature range min.-30 to +70 Range-min. 2000 to +2000 W/m^2 , Expected typical accuracy (12 hr totals) within min. +5%/-15% in most common soil, within +5%/-5% on walls. | 2 | 8 990,00 Kč | 17 980,00 Kč |
| čidlo teploty a vlhkosti vzduchu s radičním krytem | Čidlo teploty a vlhkosti vzduchu EMS33E s radičním krytem AL078 , min. rozsah měření teploty od -40 do 60 $^{\circ}\text{C}$, přesnost min. $\pm 0,15 \text{ K}$; rozsah měření vlhkosti 0-100 %, přesnost $\pm 1 \%$. | 4 | 12 890,00 Kč | 51 560,00 Kč |
| Senzor globální radiace | Čidlo globální radiace EMS11 , min. citlivost 15mV na 1000 W.m^{-2} , celková chyba max. 7%, linearita < 1%, kosinová chyba <10% při 85° odklonu od normály. | 2 | 5 980,00 Kč | 11 960,00 Kč |
| čidlo čisté radiace | Přístroj pro měření čisté solární radiace Schenk 8110 . Napěťový výstup pro datalogger <ul style="list-style-type: none"> • Spectral range min. 0.3 to 30 μm • Range min. 0 to 1500 W.m^{-2} • Sensitivity typically 15 $\mu\text{V}/\text{W.m}^{-2}$ • Stability 3% per year • Temperature effect 2% in range between -20 to 40 deg.C • Linearity 2% in range 0.5 to 1330 $\mu\text{V.W.m}^{-2}$ • Weight min. 0.35 kg | 2 | 29 900,00 Kč | 59 800,00 Kč |
| Senzor půdní vlhkosti | WaterScout SM100 . Range: 0% VWC to saturation Power Requirements: 3 to 5V @ max 10 mA Output: Analog voltage 0 - 1.5V for a 3V excitation Resolution: min. 0.1% VWC Accuracy: 3% VWC | 2 | 2 990,00 Kč | 5 980,00 Kč |
| Čidlo pro měření globální radiace | Čidlo globální radiace s napěťovým výstupem Minikin RTHi | 1 | 14 990,00 Kč | 14 990,00 Kč |



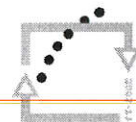
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | | | | |
|---|---|---|---------------------|---------------------|
| Datalogger ke srážkoměru | Minikin ERI - registruje čas překlopení člunku | 1 | 6 350,00 Kč | 6 350,00 Kč |
| Datalogger se 32 vstupními napěťovými kanály | Datalogger Railbox V32 umožňující záznam dat z čidel pro měření transpiračního proudu s min. 32 kanály a s min. kapacitou 200 000 hodnot. | 2 | 19 990,00 Kč | 39 980,00 Kč |
| čidlo globální radiace | Kompaktní čidlo globální radiace s napěťovým výstupem EMS11 s minimální citlivostí 20mV na 1000W na m2 a s celkovou chybou do 7%, s minimálním teplotním rozsahem od -20 do 60 stC. s interní baterií. Vhodné pro upevnění na stožár o průměru 50 mm, včetně propojovacího kabelu o minimální délce 2m | 1 | 6 050,00 Kč | 6 050,00 Kč |
| půdní vlhkoměr | Přenosný měřič půdní vlhkosti TDR Spectrum , fungující na principu TDR. Součástí dodávky je řídicí jednotka a sada hrotů o délce 12 a 20 cm (možná odchylka +/- 10 %). Measurement Principle: Time-domain measurement methods Measurement Units: Percent volumetric water content Resolution: 0.1% volumetric water content Accuracy: +/-3.0% volumetric water content with electrical conductivity. | 1 | 39 850,00 Kč | 39 850,00 Kč |
| Přístroj pro měření bodu vadnutí a vodního potenciálu půdy | Přístroj Microlog SP3 vhodný pro měření vodního potenciálu půdy a stanovení bodu vadnutí rostlin. - vybavený pro dlouhodobé ukládání dat, s minimálním rozlišením 1s až 1 den - minimální rozsah 0 až -2 bar - včetně minimálně 3 m kabelů - včetně 6 ks samostatných čidel Watermark pro vodní potenciál - interface kompatibilní s IrDA přenosem dat - s interní baterií s dlouhou životností | 1 | 13 850,00 Kč | 13 850,00 Kč |

bez DPH: **336 320,00 Kč**

DPH: **70 627,20 Kč**

Celkem: **406 947,20 Kč**



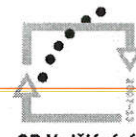
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha č. 1 - Technické podmínky - část veřejné zakázky č. 8

| Název | specifikace poptávaného plnění | Počet kusů | Cena ks | Cena celkem |
|-------------------------------------|--|------------|--------------------|----------------------|
| Elektronický dendrometr DR26 | Umožňuje kontinuální měření tloušťkového přírůstu stromů, minimální tlouška kmene 8 cm, maximální tloušťka kmene neomezená, rozsah měření obvodového přírůstu 60 mm, min. rozlišení lepší než 1 mikrometr, teplotní rozsah měření min. od -20°C do +60 °C, lineární průběh měření v celém rozsahu, odolnost proti nepříznivým vlivům počasí, připojení k datalogeru s automatickým záznamem údajů, nedestrukční upevnění na kmen stromu, příslušenství: propojovací kabel s konektory. | 30 | 5 395,00 Kč | 161 850,00 Kč |

bez DPH: **161 850,00 Kč**
 DPH: **33 988,50 Kč**
 Celkem: **195 838,50 Kč**



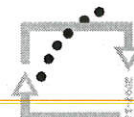
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha č. 1 - Technické podmínky - část veřejné zakázky č. 9

| Název | specifikace poptávaného plnění | Počet kusů | Cena ks | Cena celkem |
|--|---|------------|----------------------|----------------------|
| Mikroklimatická stanice | Obsahuje čidlo teploty a vlhkosti vzduchu Minikin RTHi min. od -40°C do +60°C, + 1%r.h., radiační kryt hliníkový, srážkoměr Pronamic Profesional min. 0,2 mm/pulz, min. 200cm ² , čidlo rychlosti a směru větru, startovací rychlost - 0,4m +- 10%, datalogger Minikin ERI-16 bit rozlišení, min. 120 000 záznamů. Příslušenství: Software na obsluhu dataloggeru, stahování dat a zpracování dat (včetně statistického zpracování) s možností vizualizace naměřených údajů, přístrojová skříň s příslušenstvím a montáží vodotěsná. | 3 | 32 280,00 Kč | 96 840,00 Kč |
| Mikro-meteostanice pro měření v lesním prostředí a na volné ploše | Požadovány jsou dvě mikro-meteostanice identicky osazeny sadou čidel GB1 pro stanovení půdního potenciálu (6 ks / stanice), čidly WaterScout SM100 měřící půdní vlhkost v objemových jednotkách (3 ks/ stanice), čidly EMS33E pro měření vlhkosti a teploty vzduchu (1 ks/stanice) v radiačním krytu, datalogger Railbox V16 vč. možnosti připojení či komunikace s PC, přístrojová skříň pro umístění dataloggeru odolná povětrnostním podmínkám (1 ks/ stanice), zdroj energie (1 ks/ stanice). Jedenkrát čidlo Minikin QTHi pro měření dopadající sluneční radiace (v oblasti FAR nebo Global), teploty a vlhkosti vzduchu v radiačním krytu pro srovnávací měření na volné ploše včetně vlastního dataloggeru a napájecí jednotky. | 1 | 139 000,00 Kč | 139 000,00 Kč |
| Nosná konstrukce meteostanice | Kovová konstrukce pro upevnění čidel meteostanice | 1 | 1 990,00 Kč | 1 990,00 Kč |

bez DPH: **237 830,00 Kč**
 DPH: **49 944,30 Kč**
 Celkem: **287 774,30 Kč**



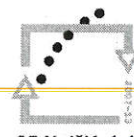
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha č. 1 - Technické podmínky - část veřejné zakázky č. 10

| Název | specifikace poptávaného plnění | Počet kusů | Cena ks | Cena celkem |
|--------------------------------------|--|------------|--------------------|---------------------|
| Srážkoměr | Srážkoměr Pronamic Profesional umožňující průběžný automatický záznam srážek, 200 cm2, min. 0.2mm rozlišení | 1 | 4 980,00 Kč | 4 980,00 Kč |
| Srážkoměr s nosnou konstrukcí | Srážkoměr Pronamic Profesional s pulzním výstupem pro datalogger. Záchytná plocha 200 cm2 Rozlišení min. 0,2 mm Včetně nosné konstrukce. | 2 | 4 980,00 Kč | 9 960,00 Kč |
| Srážkoměr | Srážkoměr Pronamic Profesional včetně výložníku, plně automatický, vhodný pro ukládání dat do dataloggeru, vybavený pro uchycení na sloup o průměru 50 mm | 1 | 5 980,00 Kč | 5 980,00 Kč |
| Srážkoměr | Srážkoměr Pronamic Profesional s dataloggerem Minikin ERI . Záchytná plocha 200 cm2 Rozlišení min. 0,2 mm Datalogger je vodotěsný (IP67), kompaktní, se zabudovanou baterií s životností min. 3 roky a s kapacitou paměti min. 1 rok při srážkovém úhrnu pro ČR. Včetně nosné konstrukce. | 3 | 8 490,00 Kč | 25 470,00 Kč |

bez DPH: **46 390,00 Kč**
 DPH: **9 741,90 Kč**
 Celkem: **56 131,90 Kč**

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
Příloha č. 1 - Technické podmínky - část veřejné zakázky č. 11

| Název | specifikace poptávaného plnění | Počet kusů | Cena ks | Cena celkem |
|--|---|------------|----------------------|----------------------|
| Automatický přírůstoměr | Zařízení DR26 umožňuje měření změn průměru kmene v průběhu dne. | 6 | 5 890,00 Kč | 35 340,00 Kč |
| Páskový dendrometr | Dendrometr DB20 s manuálním čtením. | 5 | 480,00 Kč | 2 400,00 Kč |
| Dendrometr s páskou | Přírůstkový dendrometr páskový DRL26 se zabudovaným dataloggerem a integrovaným teploměrem. Minimální průměr měřeného kmene 10 cm, bez omezení max. tloušťky. Vodotěsný - IP67 Bez nutnosti připevnění ke kmeni stromu šrouby nebo vruty. S integrovanou baterií s životností při hodinovém intervalu měření dat min. 3 roky. Kapacita paměti dataloggeru min. 10000 záznamů. Součástí dodávky je 100 m pásky z nerezového plechu. | 12 | 9 360,00 Kč | 112 320,00 Kč |
| Mechanické přírůstoměry | Požadovány jsou mechanické přírůstoměry pro sledování přírůstu kmene stromu s odečtovým nóniem (přesnost na setiny mm), napínacím zařízením a kovovou páskou pro uchycení na strom. | 60 | 480,00 Kč | 28 800,00 Kč |
| Sada automatických přírůstoměrů kmene | Požadovaná sada sestává ze dvou systému automatických přírůstoměrů kmene stromu, kdy každý systém by měl sestávat ze: min. 9ks automatických přírůstoměrů DR26 pro stanovení objemových změn kmenů větších dimenzí (nad 12 cm výčetní tloušťky), datalogeru EdgeBox V12 , kabeláže (20m / přírůstoměr), napájecího zdroje, komunikačního kabelu s PC a software pro komunikaci a zpracování dat. Požadována je kovová páska pro uchycení na strom v celkové délce min. 30m. | 1 | 139 900,00 Kč | 139 900,00 Kč |

bez DPH: **318 760,00 Kč**
 DPH: **66 939,60 Kč**
 Celkem: **385 699,60 Kč**



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha č. 1 - Technické podmínky - část veřejné zakázky č. 12

| Název | specifikace poptávaného plnění | Počet kusů | Cena ks | Cena celkem |
|-------------------------------|--|------------|-------------|-------------|
| Přístrojová skříň s vývodkami | Přístrojová krabice k uložení dataloggeru ve vnějších podmínkách | 2 | 4 990,00 Kč | 9 980,00 Kč |

| | |
|----------|--------------|
| bez DPH: | 9 980,00 Kč |
| DPH: | 2 095,80 Kč |
| Celkem: | 12 075,80 Kč |



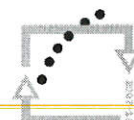
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha č. 1 - Technické podmínky - část veřejné zakázky č. 13

| Název | specifikace poptávaného plnění | Počet kusů | Cena ks | Cena celkem |
|--|---|------------|---------------------|---------------------|
| Čidlo rychlosti větru | Čidlo rychlosti a směru větru Gill Windsonic na principu sonického měření, bez pohyblivých částí, s rozsahem směru větru alespoň 359 stupňů, vybavený pro upevnění na stožár o průměru 50 mm. | 1 | 25 860,00 Kč | 25 860,00 Kč |
| Přístroje k ukládání a dálkovému přenosu meteorologických dat | Přístroje k ukládání a dálkovému přenosu meteorologických dat: - datalogger RailBox V16P4 s dlouhodobým (více než rok) ukládáním měřených dat v místě meteorologické stanice a následnou možností jejich stažení a upravení v běžném software - dálkový přenos naměřených dat v síti GPRS a jejich kompatibilita s běžným software v PC - solární panel 12V s minimálním proudovým výkonem 300mA a regulátorem dobíjení - plynotěsný akumulátor 12V, minimálně 2.2 Ah - včetně voděodolné a vodotěsné přístrojové skříně - kompatibilní s čidly pro teplotu, vlhkost, radiaci, směr a rychlost větru, srážkoměrem - vybavené pro upevnění na stožár o průměru 50 mm | 1 | 29 980,00 Kč | 29 980,00 Kč |
| Anemometr sonický 2D s napěťovým výstupem | Sonický anemometr Gill Windsonic po měření horizontálního směru a rychlosti větru. Frekvence měření 0.25, 0.5, 1, 2, 4 Hz, Rozsah rychlostí min. 0-60 m/s Úhly směru větru 0 to 359° (bez mrtvého úhlu) Rozsah provozních teplot min. od -35°C do +70°C. Splňuje IP65. Výstupním signálem je napětí v rozsahu 0 - max. 2.5 V nebo je opatřen vhodným interface. | 2 | 21 990,00 Kč | 43 980,00 Kč |
| Čidlo vlhkosti vzduchu a teploty vzduchu | EMS33E - teplotní a vlhkostrní čidlo s min. rozsahem teplot -40 až 60 stC, minimální citlivost 10mV na stC, min. přesnost do +- 0.3 K, 0 - 100% rozsahu vlhkosti s min. přesností do +- 2%, s interní baterií, včetně radiačního krytu, vhodné pro uchycení na sloup o průměru 50 mm. | 1 | 10 960,00 Kč | 10 960,00 Kč |

bez DPH: **110 780,00 Kč**
DPH: **23 263,80 Kč**
Celkem: **134 043,80 Kč**



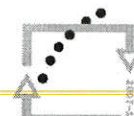
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha č. 1 - Technické podmínky - část veřejné zakázky č. 14

| Název | specifikace poptávaného plnění | Počet kusů | Cena ks | Cena celkem |
|--|---|------------|-------------------|-------------------|
| Sady průtokoměrů pro stanovení transpirace stromů větších dimenzí | Dvě sady systémů EMS51A pro ohodnocení rychlosti toku xylémových šťáv kmenem stromů větších dimenzí pracující na principu tepelných metod např. tepelné bilance rostlinných pletiv bez nutnosti kalibrace s regulací na konstantní teplotní rozdíl. Každá sada jednoho systému umožňuje stanovení rychlosti transpiračního toku v 9 kmenech různých dimenzí (nad 12cm ve výčetní tloušťce), jednotlivé sady čidel (elektrod) jsou opatřeny izolací proti teplotním vlivům a výkyvům okolí. Součástí každé sady je datalogger RailBox V16A vč. možnosti připojení a komunikace s PC, přístrojová skříň s konektory a příslušenstvím chránící datalogger proti povětrnostním vlivům, zdroj napájení. Podrobné specifikace požadavků jsou uvedeny pro jednu sadu systému. Podrobné požadavky zadavatele viz níže | 1 | 249 800,00 | 249 800,00 |

bez DPH: **249.800,00 Kč**

DPH: **52.458,00 Kč**

Celkem: **302. 258,00 Kč**

SADY PRŮTOKOMĚRŮ PRO STANOVENÍ TRANSPIRACE STROMŮ VĚTŠÍCH DIMENZÍ

Požadovány jsou dvě sady systémů pro ohodnocení rychlosti toku xylémových šťáv kmenem stromů větších dimenzí pracující na principu tepelných metod např. tepelné bilance rostlinných pletiv bez nutnosti kalibrace s regulací na konstantní teplotní rozdíl. Podrobné specifikace požadavků jsou uvedeny pro jednu sadu systému.

ZÁVAZNÁ SPECIFIKACE TECHNICKÝCH PARAMETRŮ STANOVENÝCH A VYŽADOVANÝCH ZADAVATELEM

A

ZÁVAZNÁ SPECIFIKACE TECHNICKÝCH PARAMETRŮ DODÁVKY REALIZOVANÉ UCHAZEČEM (DODAVATELEM)

Pozn. zadavatele: **Nabízené technické zařízení musí splňovat veškeré parametry (minimální či maximální hodnoty) zadavatelem zde uvedené.**

Obecné

| Požadované parametry | Specifikace požadavku zadavatele | Specifikace nabídky uchazeče *doplň uchazeč |
|--|----------------------------------|--|
| Systém umožňuje měření objemového množství toku vody v kmeni. | Ano | ano |
| Umožňuje měření v kmenech o průměru min. 12 cm a větším. | Ano | ano |
| Naměřené hodnoty průtoku jsou nezávislé na radiálním průtočném profilu. | Ano | ano |
| Umožňuje kontinuální měření na jednom místě (v jednom porostu či skupině) při připojení ke stacionárnímu datalogeru. | Ano | ano |

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
| System je složen z čidel umístěných na kmeni a elektronických modulů, kontrolujících teplotu a přiváděný výkon. | Ano | ano |
| Instalace sond má minimální vliv na poškození kmene či změnu jeho fyzikálních a chemických vlastností. | Ano | ano |
| Provozní podmínky umožňují měření v rozpětí teplot růstové sezóny. | 5° až + 40°C | ano |
| Mobilní napájení – 12V baterie/akumulátor | Výdrž alespoň 10 denní měření bez dobítí baterie/akumulátoru | Více než 10 dní |
| System je vyroben z lehkých odolných materiálů umožňující snadnou přenositelnost a obsluhu v klimaticky náročnějším prostředí. | Maximální hmotnost části zařízení umístěná na stromě: 0,15 kg, schopnost odolávat dešti | Méně jak 0,15 kg, vhodný kryt s IP68 |
| Součástí systému je zabezpečení proti výkyvům v napájení zdroje apod. | pojistka | pojistka |

Jednotlivé části systému

| Parametr | Specifikace požadavku zadavatele | Specifikace nabídky uchazeče *doplň uchazeč |
|--|---|---|
| Min. 9 ks sond umožňujících současné měření průtoku vody v kmeni bez nutné znalosti radiálního průtočného profilu. | Ano | ano |
| jeden systém umožňuje měření v několika stromech najednou | Ano | ano |
| přenosný dataloger je kompatibilní s několika výše popsány sondami. | Ano | ano |
| Kapacita datalogeru umožňuje uložení alespoň | 10000 naměřených hodnot | 220 000 |
| Dataloger lze naprogramovat pro automatické měření | Nezávislé nastavení intervalu měření a průměrování | Nastavení času s přesností na s, intervalu s přesností min |
| kabely mezi sondou a dataloggerem o délce alespoň | 20 m | 20 m |
| System umožňuje měření v příčném profilu kmenů větších dimenzí. | minimální průměr kmene 12 cm, maximální bez omezení | Maximální bez omezení, minimální průměr kmene 12 cm |
| System je tepelně stabilní. | System není neovlivňován teplotními výkyvy okolí | System (především sondy) lze izolovat od tepelných výkyvů okolí |



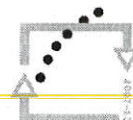
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | | |
|---|-----|------------|
| Sondy lze snadno a rychle instalovat/odinstalovat. | Ano | ano |
| Součástí systému je software umožňující přepočet na výsledné hodnoty | Ano | ano |
| Součástí systému je software pro automatické programování (zadání protokolu měření) | Ano | ano |

Parametry měření

| Parametr | Specifikace požadavku zadavatele | Specifikace nabídky uchazeče *doplň. uchazeč |
|--|-------------------------------------|---|
| Systém umožňuje monitorovat toky s dostatečnou přesností | 0,01 l/hod | 0,01 l/hod |
| Sondy lze umístit v příčném profilu kmene do různých hloubek . | 1.5 - 3,5 cm | popř. více |
| Přesnost měření | alespoň $\pm 5 \%$ | 0,005 l/hod |
| Nízká závislost přesnosti měření na vnější teplotě. | Ano | ano |