



SMLOUVA O DÍLO

JEDNOTKA PRO SEKVENČNÍ ANALÝZY PLYNŮ

ZHOTOVITEL

Název ...
sídlem ...
IČO ... DIČ ...
zapsaná ... oddíl ... vložka ...
jednající ...

A

OBJEDNATEL

Název **Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.**
Sídlem Bělidla 986/4a, 603 00 Brno
IČO 86652079 DIČ CZ86652079
zapsaná v Rejstříku veřejných výzkumných institucí
zastoupen prof. RNDr. Ing. Michalem V. Markem, DrSc., dr. h. c., ředitelem

uzavírají podle § 2586 občanského zákoníku smlouvu následujícího znění:

I. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Zhotovitel se zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele dílo a objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit cenu.
2. Dílem je výroba a instalace jednotky pro sekvenční analýzy plynů CO₂, N₂O, CH₄, NH₃ a H₂O do přívěsu objednatele (maximálně 2 kusy). Každý objednaný kus díla bude instalován do přívěsů objednatele zvlášť.
3. Dílo je blíže specifikováno v příloze č. 1 této smlouvy a předpokládané schéma zapojení díla k odběrovým komorám je přílohou č. 2 této smlouvy.

Jednotka pro sekvenční analýzy plynů

4. Objednatel se zavazuje objednat minimálně 1 kus a maximálně 2 kusy díla dle odst. 2. tohoto článku, přičemž objednatel je oprávněn požadovat plnění postupně na základě objednávky zaslané na adresu sídla zhotovitele nebo na e-mail zhotovitele uvedený v čl. VI. odst. II. této smlouvy. Zhotovitel je povinen do 5 pracovních dnů od obdržení objednávky tuto objednávku potvrdit na e-mail uvedený v čl. VI. odst. 1. této smlouvy a od tohoto dne započne běžet lhůta pro dodání 2. kusu díla uvedená v této smlouvě. Objednatel je oprávněn tohoto práva postupného plnění využít pouze do 12 měsíců od podpisu této smlouvy.
5. Objednatel se zavazuje na výzvu zhotovitele předat zhotoviteli pro účely instalace:
 - a) přívěs TFS 320S.00,
 - b) analyzátor Picarro G2508 s vlastní pumpou,a to na adrese K Zámečku 1215, 593 01 Bystřice nad Pernštejnem, nedohodnou-li se smluvní strany jinak. O tomto předání bude pořízen předávací protokol, přičemž zhotovitel odpovídá za případné škody vzniklé na převzatých věcech až do okamžiku jejich předání zpět objednateli.
6. Zhotovitel prohlašuje, že se s rozsahem prací seznámil.
7. Předmět smlouvy je financován z Evropského fondu pro regionální rozvoj, OP výzkum vývoj a vzdělávání, a to z projektu SustES - Adaptační strategie pro udržitelnost ekosystémových služeb a potravinové bezpečnosti v nepříznivých přírodních podmínkách, registrační číslo projektu: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000797.

II. PROVEDENÍ DÍLA

1. Zhotovitel se zavazuje provést dílo řádně, včas, a to v takovém rozsahu, aby jej bylo možné považovat za kompletní.
2. Dílo bude provedeno v souladu s následujícími podklady (řazeny dle závaznosti):
 - a) Touto smlouvou.
 - b) Písemnými pokyny objednatele.
3. Zhotovitel naplňuje tuto smlouvu s vynaložením odborné péče, přičemž šetří práva třetích osob a veřejné zdroje. Zhotovitel naplňuje tuto smlouvu prostřednictvím náležitě kvalifikovaných a odborně způsobilých osob.
4. Zhotovitel se zavazuje provést školení údržby a obsluhy díla v trvání alespoň čtyř hodin školení. Zhotovitel se zavazuje provést školení údržby a obsluhy díla nejpozději do okamžiku předání díla. Školení bude probíhat v místě předání díla.

III. LHŮTY A MÍSTO PLNĚNÍ

1. Zhotovitel je povinen po podpisu této smlouvy započít s dodávkou pouze 1. kusu díla.
2. Úplné a bezvadné dílo bude odevzdáno a nainstalováno do přívěsu objednatele, nejpozději **do 4 měsíců od podpisu této smlouvy/objednávky**.
3. Dřívější plnění je možné.
4. Dílo bude nainstalováno do přívěsu a odevzdáno na adresu experimentálního pracoviště objednatele **K Zámečku 1215, 593 01 Bystřice nad Pernštejnem**, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.

IV. CENA DÍLA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Byla ujednána cena za plnění této smlouvy dle následujícího rozdělení:

Jednotka pro sekvenční analýzy plynů

Položka	Počet MJ	Cena za kus v Kč bez DPH	Cena celkem v Kč bez DPH
1. Výroba a instalace jednotky pro sekvenční analýzy plynů CO ₂ , N ₂ O, CH ₄ , NH ₃ a H ₂ O do přívěsu objednatele	2 ks	...,-	...,-
Cena celkem bez DPH			... Kč

- Cena je sjednána na základě jednotkových cen, jako součet oceněných položek.
- K ceně bez DPH bude připočteno DPH v zákonné sazbě.
- Cena díla bude uhrazena na základě faktur.
- Veškeré faktury budou mít náležitosti daňového dokladu a navíc budou obsahovat název a registrační číslo projektu v podobě: SustES - Adaptační strategie pro udržitelnost ekosystémových služeb a potravinové bezpečnosti v nepříznivých přírodních podmínkách, registrační číslo projektu: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000797. Přílohou bude protokol o předání díla. Zhotovitel je povinen vystavit a doručit fakturu objednateli do 5 pracovních dnů od předání a převzetí díla.
- Stane-li se zhotovitel nespolehlivým plátcem DPH dle § 160a zákona o DPH, je o této skutečnosti povinen neprodleně, nejpozději následující pracovní den po dni nabytí právní moci rozhodnutí o této skutečnosti, písemně informovat objednatele. Zhotovitel je stejným způsobem povinen informovat objednatele o tom, že bylo proti němu zahájeno řízení podle § 106a zákona o DPH.
- Objednatel uhradí DPH na účet příslušného správce daně v následujících případech:
 - Je-li o zhotoviteli ke dni poskytnutí zdanitelného plnění zveřejněna informace o tom, že je nespolehlivý plátcem, nebo
 - stane-li se zhotovitel nespolehlivým plátcem před zaplacením ceny, anebo
 - v případě jakékoliv pochybnosti objednatele o tom, zda zhotovitel nespolehlivým plátcem DPH je či nikoliv.
- Lhůta splatnosti všech faktur je 25 dní ode dne vystavení faktury.
- Objednatel je ve lhůtě splatnosti oprávněn vrátit fakturu vykazující vady. Zhotovitel je povinen předložit fakturu novou či opravenou s novou lhůtou splatnosti.
- Faktura je uhrazena dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele.

V. ZÁRUKA ZA JAKOST A REKLAMACE VAD

- Zhotovitel poskytuje záruku za jakost díla; po celou dobu trvání záruční doby dílo:
 - Bude způsobilé k použití pro účel patrný z této smlouvy.
 - Bude způsobilé k použití pro obvyklý účel.
 - Zachová si obvyklé vlastnosti.
- Zhotovitel poskytuje **záruku za jakost** na dobu **... měsíců**.
- Záruční doba začne běžet dnem potvrzení převzetí díla. Záruční doba se prodlužuje o dobu počínající dnem uplatnění reklamace a končící dnem odevzdání odstranění vady.
- Objednatel není v prodlžení s vytknutím vady, pokud právo z vady, kterou má dílo v době odevzdání, a ze záruční vady vytkne písemně do 30 dnů ode dne, kdy se o vadě objednatel doví.

5. Zhotovitel není v prodlení s odstraněním vady, pokud bez zbytečného odkladu od vytknutí vady začne vyvíjet činnost směřující k odstranění vady; řádně v takové činnosti pokračuje a **nejpozději do 15 pracovních dnů od vytknutí vady**, vadu odstraní.

VI. ZÁSTUPCI SMLUVNÍCH STRAN

1. Zástupcem objednatele je Ing. Karel Klem, Ph.D., klem.k@czechglobe.cz. Tento zástupce objednatele může za objednatele v souvislosti s touto smlouvou jakkoliv jednat, nemůže však smlouvu ani měnit, ani ukončit.
2. Zástupcem zhotovitele je **...**. Tento zástupce zhotovitele může za zhotovitele v souvislosti s touto smlouvou jakkoliv jednat, nemůže však smlouvu ani měnit, ani ukončit.

VII. ÚROKY Z PRODLENÍ A SMLUVNÍ POKUTY

1. Smluvní straně, která je v prodlení se splácením peněžitého dluhu, může druhá smluvní strana, pokud řádně plní své smluvní a zákonné povinnosti, požadovat zaplacení úroku z prodlení, ledaže smluvní strana, která je v prodlení, není za prodlení odpovědná. Smluvní strany si ujednávají úrok z prodlení ve výši 0,025 % z dlužné částky denně.
2. Objednatel uplatní **smluvní pokutu** ve výši **1.500 Kč denně** v následujících případech:
 - a) Prodlení zhotovitele s odevzdáním díla.
 - b) Prodlením s preventivní prohlídkou a údržbou, kterou má předání díla v době odevzdání.
 - c) Prodlením s odstranění záruční vady.
 - d) Prodlení zhotovitele s přijutím objednávky 2. kusu díla.

Tato smluvní pokuta nebude uplatňována po dobu zásahu vyšší moci, např. po dobu trvání globální pandemické situace.

3. Objednatel uplatní smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč v případě, že zhotovitel nesdělí, že se stal nespolehlivým plátcem DPH nebo že bylo proti němu zahájeno řízení podle § 106a zákona o DPH. Ke smluvní pokutě bude vystavena samostatná faktura se lhůtou splatnosti 30 dnů; za den uskutečnění zdanitelného plnění bude považován den vystavení faktury.
4. Strany se dohodly, že závazek zaplatit smluvní pokutu nevylučuje právo na náhradu škody ve výši, v jaké převyšuje smluvní pokutu. Bude-li smluvní pokuta snížena soudem, zůstává zachováno právo na náhradu škody ve výši, v jaké škoda převyšuje částku určenou soudem jako přiměřenou a to bez jakéhokoliv dalšího omezení.

VIII. UKONČENÍ SMLOUVY

1. Smlouvu lze ukončit písemnou dohodou.
2. Smlouvu lze ukončit odstoupením od smlouvy. Odstoupení musí být učiněno písemně.
3. Objednatel může od smlouvy odstoupit v případech stanovených zákonem a dále v případě:
 - 3.1. Prodlení s předáním díla o více než 45 dní.
 - 3.2. Provádění díla osobami, které nejsou náležitě kvalifikované a odborně způsobilé.
 - 3.3. Zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je zhotovitel v postavení dlužníka.
4. Zhotovitel může od smlouvy odstoupit v případech stanovených zákonem a dále v případě:
 - 4.1. Zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je objednatel v postavení dlužníka.
 - 4.2. Prodlení objednatele s úhradou faktur o více než 45 dní.

5. Zhotovitel však nemůže od smlouvy odstoupit, pokud objednatel trvá na provedení díla podle určitého příkazu.

IX. SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

1. Vlastnické právo k dílu se převádí okamžikem odevzdání díla objednateli.
2. Žádná ze stran nemůže bez písemně uděleného souhlasu druhé smluvní strany ani pohledávku, ani dluh z této smlouvy, ani tuto smlouvu postoupit třetí osobě.
3. Každá ze stran přebírá na sebe nebezpečí změny okolností dle § 1765 občanského zákoníku za své dluhy vzniklé na základě této smlouvy.
4. Žádná práva a povinnosti stran nelze dovozovat z praxe zavedené mezi stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy.
5. Ukáže-li se některé z ustanovení této smlouvy zdánlivým (nicotným), posoudí se vliv této vady na ostatní ustanovení smlouvy obdobně podle § 576 občanského zákoníku.
6. Strany vylučují aplikaci následujících ustanovení občanského zákoníku na tuto smlouvu: § 557 (pravidlo contra proferentem).
7. Zhotovitel bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Zhotovitel je povinen zavázat ke spolupůsobení při finanční kontrole všechny své subdodavatele.
8. Smluvní strany ujednávají, že soudem příslušným k projednání a rozhodnutí všech případných sporů vzniklých mezi objednatelem a zhotovitelem podle této smlouvy nebo v souvislosti s ní je obecný soud objednatele.
9. Zhotovitel zajistí po celou dobu trvání smlouvy:
 - a) důstojné pracovní podmínky, plnění povinností vyplývajících zejména z pracovněprávních předpisů, předpisů z oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti ochrany zdraví při práci, a to vůči všem osobám, které se na plnění smlouvy budou podílet, přičemž plnění těchto povinností zajistí zhotovitel i u svých subdodavatelů,
 - b) řádné a včasné plnění finančních závazků svým subdodavatelům za podmínek vycházejících z této smlouvy,
 - c) eliminaci dopadů na životní prostředí ve snaze o trvale udržitelný rozvoj.

X. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Tato smlouva se řídí českým právním řádem, s výjimkou kolizních ustanovení. Veškerá jednání o díle a jeho provádění probíhají v jazyce českém.
2. Tato smlouva není závislá na jiné smlouvě. Na této smlouvě není závislá jiná smlouva.
3. Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev stran učiněný při jednání o této smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze stran.
4. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemně, formou číslovaného dodatku k této smlouvě. Neplatnost smlouvy nebo jejího dodatku k ní pro nedodržení formy mohou smluvní strany namítnout z důvodu nedodržení formy kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním.
5. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva naplňuje požadavky, uvedené v zákoně č. 340/2015 Sb. a podléhá tímto povinnosti zveřejnění v registru smluv, a s tímto uveřejněním v zákonném rozsahu souhlasí. Zadat smlouvu do registru smluv v zákonné lhůtě se zavazuje objednatel, který na vyžádání zhotovitele zašle zhotoviteli potvrzení o uveřejnění smlouvy.

Jednotka pro sekvenční analýzy plynů

6. Tato smlouva je vyhotovena ve 2 stejnopisech, z nichž každá ze smluvních stran obdrží 1 vyhotovení.
7. Nedílnou součástí této smlouvy je:
 - a) Příloha č. 1: Technická specifikace díla
 - b) Příloha č. 2: Schéma zapojení díla k odběrovým komorám (2 obrázky)
8. Tato smlouva nabývá účinnosti okamžikem jejího zveřejnění v registru smluv.

V ... dne

V Brně dne

...

prof. RNDr. Ing. Michal V. Marek, DrSc., dr. h. c.
ředitel
Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.

PŘÍLOHA Č. 1: TECHNICKÁ SPECIFIKACE DÍLA

Technická specifikace díla bude splňovat následující technické parametry:

Jednotka pro sekvenční analýzy plynů CO₂, N₂O, CH₄, NH₃ a H₂O (max. 2 kusy)

Obecný popis:

Dílem je výroba jednotky pro sekvenční měření koncentrace skleníkových plynů (CO₂, N₂O, CH₄, NH₃ a H₂O). Tato jednotka musí být schopna provádět měření toků skleníkových plynů celkem z 8 ks půdních či vegetačních komor. Jednotka bude pevně instalována do přívěsu TFS 320S.00, který vlastní objednatel. Jednotka bude zajišťovat pro každý okruh s komorou nezávislou cirkulaci vzduchu pomocí přesné vakuové mikropumpy s kalibrovaným průtokem v rozpětí 1050-1150 ml/min, maximálním vakuem větším jak 350 mbar, a garantovanou životností větší jak 30 000 hodin, a dále přepínání proudění vzduchu pro každý okruh pomocí 2 ks třífázových elektromagnetických ventilů podle toho, zda je prováděno měření z dané komory, a to buďto dochází k cirkulaci pouze v rámci okruhu komory (probíhá prostřednictvím přesné vakuové mikropumpy přičemž měření z dané komory neprobíhá), nebo přepíná do okruhu komory také analyzátor Picarro G2508 s vlastní pumpou (měření z dané komory probíhá). Analyzátor Picarro G2508 s přesnou pumpou Picarro bude dodán objednatelem, který jej již vlastní. Současně s přepnutím okruhu dané komory do analyzátoru musí být zajištěno čtení dat ze senzorů teploty vzduchu v komoře, teploty půdy v komoře a okolního tlaku vzduchu a tato data posílána a ukládána v datovém souboru analyzátoru Picarro G2508 s frekvencí 1 Hz. Délka měření v každé komoře musí být nastavitelná. Při přepnutí mezi následující komorou musí jednotka zajišťovat krátké odfouknutí vzduchu z analyzátoru do venkovního prostředí s nastavitelnou délkou odfouknutí. Při odfouknutí je otevřený sací ventil měřené komory a uzavřený vratný ventil. Po odfouknutí se zavře ventil vypouštění do venkovního prostředí a zapne se vratný ventil komory. Jednotka musí také v nastavitelném čase předstihu zajistit zapnutí pumpy okruhu, který bude měřený následovně a vypnutí pumpy po ukončení měření daného okruhu (při odfuku). Přepínání vstupů a výstupů z analyzátoru do příslušného okruhu musí být zajištěno sadou 16 třífázových elektromagnetických ventilů (2 ks pro každý okruh komory). Vedle měření 8 okruhů komor musí jednotka umožňovat také provoz se sáním a vypouštěním vzduchu do venkovního prostředí (před stabilizací teploty a tlaku analyzátoru) a měření kalibračního plynu. Kalibrační plyn je odebírán z tlakové lahve opatřené regulačním ventilem a jeho měření zapínáno pomocí dvoucestného ventilu. Pro výstup v době kalibrace je využíváno odfuku do venkovního prostředí. Zapnutí provozu sání a vypouštění vzduchu do venkovního prostředí je zajištěno 3 ks dvoucestných ventilů (1 ks pro vypouštění, společný pro kalibraci a provoz s venkovním vzduchem, 1 ks pro vstup venkovního vzduchu a 1 ks pro vstup kalibračního plynu). Sekvence měření komor a délky měření komor musí být programováno v analyzátoru Picarro G2508 pomocí „Valve sequencer“ aplikace, avšak vlastní řízení ventilů včetně nastavení délky odfuku, nastavení doby zapnutí vakuové pumpy a zapnutí kalibračního měření musí zajišťovat programovatelný logický controller (PLC) který bude dodán dodavatelem, a který musí řídit přepínání ventilů a zapínání či vypínání vakuových pump dle signálu z analyzátoru Picarro G2508 (Valve sequenceru). Součástí jednotky musí být také elektrocentrála o minimálním výkonu 2.5 kW, s kabelem o délce 100 m. Elektrocentrála musí být umístěna pro převoz v uzavíratelné bedně a pro vlastní měření musí být vyjmutelná pro umístění mimo přívěs ve vzdálenosti do 100 m. Jednotka musí být vybavena záložním zdrojem UPS zajišťujícím provoz analyzátoru a pumpy po dobu minimálně 40 min při výpadku elektrocentrály.

Hadičky pro veškeré okruhy musí být z PTFE materiálu, který zajišťuje, že nedochází k absorpci některých plynů na vnitřním povrchu hadiček.

Analyzátor, pumpy, ventily, PLC, kalibrační plyn musí být umístěny uvnitř přívěsu a v přední stěně přívěsu musí být průchodky hadiček o průměru 4/6 mm s rychlospojkami a konektory umístěnými v kryté skříni, do kterých se následně zapojují přívodní a návratové hadičky (2 ks na komoru) a kabely pro napájení a přenos signálu ze senzorů a napájení ventilátoru v komoře pro každou z 8 komor. Délka hadiček a kabelů musí být pro každou komoru 12 m. Hadičky a kabely pro každou z komor musí být umístěny v chrániče pro snadnější manipulaci a pro vložení izolace zabraňující kondenzaci par v hadičce.

