



PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA

Zveřejněno dne:

Rámcová smlouva

uzavřená podle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „občanský zákoník“)

(dále jen „smlouva“)

Smluvní strany

Masarykova univerzita v Brně

Přírodovědecká fakulta

Žerotínovo náměstí 617/9

601 77 Brno

IČ: 00216224

Zastoupená: děkanem PřF, doc. RNDr. Jaromírem Leichmannem, Dr.

Kontaktní osoba:

tel:

(dále jen „objednatel“)

a

Obchodní firma/název/jméno:

Sídlo:

IČ:

DIČ/VAT ID:

Zastoupená:

Bankovní spojení:

Kontaktní osoba:

Vysoké učení technické v Brně

Antonínská 548/1, 601 90 Brno

00216305

CZ00216305

prof. Ing. Martinem Weiterem, Ph.D., děkanem věcně
příslušné součásti VVŠ, Fakulty chemické VUT v Brně, se
sídlem Purkyňova 464/118, 612 00 Brno

účet č. 17156183/0300 vedený u ČSOB, a.s.

(dále jen „zhotovitel“)

spolu uzavírají tuto rámcovou smlouvu

I.

Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je stanovení podmínek, za jakých budou mezi stranami následně uzavírány jednotlivé smlouvy o dílo a to formou objednávky objednatele akceptované zhotovitelem (následné smlouvy). Jejich předmětem bude závazek zhotovitele zhotovit a předat řádně, včas a ve sjednané kvalitě dílo, specifikované v této rámcové a v každé jednotlivé následné smlouvě.

2. Na základě této rámcové smlouvy bude prováděno dílo, kterým jsou:

- a) Kompletní materiálové charakterizace 220 vzorků půd, biouhlů a směsí půd-biouhel formou čtyř metod.
- b) Příprava 2 odborných článků pro časopisy s impakt faktorem (IF) v rozsahu 40 hodin a 4 normostran anglického odborného textu popisujícího postupy jmenovaných analýz, výsledky a jejich interpretaci a diskusi.

Podrobná specifikace díla je vymezena v příloze č. 2 této smlouvy.

3. Délka trvání této smlouvy se stanoví na dobu určitou a to do 14. 12. 2018.

4. Předmět plnění bude sloužit k plnění úkolů Masarykovy univerzity vyplývajících ze zákona č 111/1998 Sb., o vysokých školách, zejména výuky a výzkumu. Masarykova univerzita neuzavírá smlouvu jako podnikatel ve smyslu občanského zákoníku

II.

Dílní smlouvy o dílo

1. Následné smlouvy o dílo (objednávky) budou obsahovat alespoň:

V případě:

1.A: Kompletní materiálové charakterizace 220 vzorků půd, biouhlů a směsí půd-biouhel formou čtyř metod:

- a) přesné určení a kvantitu díla
- b) termín jeho zhotovení a předání
- c) cenu díla.

1. B: Přípravy 2 odborných článků pro časopisy s impakt faktorem (IF) v rozsahu 40 hodin a 4 normostran anglického odborného textu popisujícího postupy jmenovaných analýz, výsledky a jejich interpretaci a diskusi:

- a) přesné určení a kvantitu díla

- b) termín jeho zhotovení a předání.

Objednávka dále může obsahovat další podmínky plnění.

Dílní smlouva je uzavřena elektronickou akceptací objednávky zhotovitelem a nabývá účinnosti za splnění podmínek dle zákona č. 340/2015 Sb.

III.

Způsob zhotovení díla, předání díla

1. Zhotovitel je při zhotovování díla povinen postupovat s odbornou péčí, podle svých nejlepších znalostí a schopností, přičemž je při své činnosti povinen chránit zájmy a dobré jméno objednatele a postupovat podle pokynů objednatele. V případě nevhodných pokynů objednatele je zhotovitel povinen na nevhodnost těchto pokynů objednatele písemně upozornit, v opačném případě nese zhotovitel odpovědnost za vady a za škodu, které v důsledku nevhodných pokynů objednatele objednateli, zhotoviteli nebo třetím osobám vznikly. Strany jsou si při plnění díla povinny poskytovat součinnost.

2. Dílo dle čl. I odst. 2 písm. a) je provedeno na vzorcích dodaných objednatelem. Po provedení analýzy se vzorky nevrací. Výsledek analýzy je objednateli předán elektronickou formou, v dílní zprávě, která bude obsahovat výsledky výstupních parametrů pro jednotlivé vzorky a metody v tabulkové formě (MS Excel), jejich textový komentář a komplexní odbornou interpretaci (MS Word) v kontextu zkoumaného tématu. Dílo dle čl. I odst. 2 písm. b) je provedeno na výzvu objednatele, nejdříve však po předání naměřených výsledků analýz.

3. Zhotovitel bude provádět dílo sám, prostřednictvím svých zaměstnanců a nesvěří jeho zhotovení, byť i částečně, třetí osobě.

4. Předání a převzetí díla bude oběma stranami potvrzeno předávacím protokolem. Ten musí být před podpisem schválen kontaktní osobou objednatele. Předávací protokol bude vyhotoven zhotovitelem.

IV.

Cena díla a platební podmínky

1. Cena díla bude stanovena dle rozsahu skutečně provedených prací, na základě jednotkových cen, jejichž výčet je součástí přílohy č. 1 této smlouvy. Výše plnění z této smlouvy nepřesáhne **726.000 Kč bez DPH** (slovy **sedm set dvacet šest tisíc korun českých**).

2. Ceny dle čl. IV/1 smlouvy jsou uvedeny bez DPH, která bude k ceně plnění připočtena dle právních předpisů platných v okamžiku zdanitelného plnění.

3. Cena díla bude zaplácena na základě výzvy k platbě - faktury vystavené zhotovitelem po řádném zhotovení a předání díla a jeho převzetí objednatelem. Faktury vystavené zhotovitelem musí obsahovat náležitosti daňového dokladu. Zhotovitel přiloží k fakturám kopii soupisu provedených prací a dodávek ve formě předávacího protokolu.

4. Smluvní strany se dohodly na lhůtě splatnosti faktur v délce minimálně 21 kalendářních dnů ode dne doručení faktury objednateli na kontaktní adresu objednatele. Cena díla se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované ceny díla z bankovního účtu objednatele.

VII.

Licenční ujednání

1. V případě, kdy je dílem autorské dílo dle zákona č. 121/2000 Sb., (autorský zákon), uděluje zhotovitel nabyvateli výhradní, časově a místně neomezenou licenci ke všem způsobům použití tohoto díla. Odměna za licenci je součástí ceny díla dle této smlouvy.

VIII.

Sankční ujednání

1. V případě nedodržení termínu zhotovení a předání řádně zhotoveného díla ze strany zhotovitele je zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny díla za každý i započatý kalendářní den prodlení.

2. Objednatel je povinen zaplatit zhotoviteli za prodlení s úhradou faktury po sjednané lhůtě splatnosti úrok z prodlení ve výši 0,1 % z dlužné částky dle příslušné faktury za každý, byť i započatý, den prodlení.

3. Smluvní pokuta a úrok z prodlení jsou splatné do 30 kalendářních dnů ode dne uplatnění.

4. Zaplacením smluvní pokuty a úroku z prodlení není dotčen nárok smluvních stran na náhradu škody nebo odškodnění v plném rozsahu ani povinnost zhotovitele řádně dokončit dílo.

VIII.

Ostatní ujednání

1. Smluvní strany jsou povinny bez zbytečného odkladu oznámit druhé smluvní straně změnu údajů v záhlaví smlouvy.

2. Strany se dohodly, že postoupení práv a povinností ze smlouvy třetí osobě je možné pouze se souhlasem druhé smluvní strany.

3. Obě smluvní strany se zavazují považovat informace o veškerých skutečnostech, které nejsou běžně veřejně přístupné a o kterých se dověděly na základě této smlouvy nebo v souvislosti s touto smlouvou za informace důvěrné a zavazují se zachovat mlčenlivost o takovýchto skutečnostech.

4. Právní vztahy touto smlouvou jinak neupravené, výslovně nevyloučené, jakož i právní poměry ze smlouvy vznikající a vyplývající, se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.

5. Za písemnou formu oznámení se pro účely této smlouvy pokládají také oznámení učiněná faxem či elektronickou poštou na dohodnutá faxová čísla či elektronické adresy.

6. Za stranu smlouvy nejsou oprávněny jednat jiné osoby, než osoby uvedené v záhlaví této smlouvy, pokud není touto stranou stanoveno jinak.

7. Tato smlouva může být změněna pouze dohodou smluvních stran v písemné formě.

8. Nedílnou součástí smlouvy jsou níže uvedené přílohy smlouvy:

a) Příloha č. 1 – Položkový rozpočet a

b) Příloha č. 2 – Technická specifikace služby.

9. Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, kdy zhotovitel obdrží jeden a objednatel tři stejnopisy.

10. Strany berou na vědomí, že tato smlouva bude zveřejněna v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.

V Brně, dne

23. 10. 2017

V Brně, dne: 20.10.2017

za objednatele

doc. RNDr. Jaromír Leichmann, Dr.

za zhotovitele

prof. Ing. Martin Weiter, Ph.D.

MASARYKOVA UNIVERZITA
Přírodovědecká fakulta
602 00 Brno, Kotlářská 2
☉

děkan FCH VUT v Brně

Vysoké učení technické v Brně
Fakulta chemická
Purkyňova 118, 602 00 Brno
IČO:00216305, DIČ: CZ00216305

Příloha č. 1 Smlouvy Položkový rozpočet

Metoda	Jednotková cena v Kč bez DPH*	Počet analýz	Cena v Kč bez DPH za metodu celkem
Metoda 1	750	220	165 000
Metoda 2	800	220	176 000
Metoda 3	950	220	209 000
Metoda 4	800	220	176 000
Cena úhrnem			726 000

* V rámci ceny musí být již započítány také náklady zhotovitele na přípravu dvou odborných článků o požadovaném obsahu a rozsahu.

Příloha č. 2 Smlouvy Technická specifikace služby

Kompletní materiálová charakterizace 220 vzorků půd, biouhlů a směsí půd-biouhel pomocí 4 metod

Popis zakázky

Kompletní materiálová charakterizace 220 vzorků půd, biouhlů a směsí půd-biouhel pomocí čtyř metod - analýzou distribuce velikosti částic laserovou difrakcí, analýza specifického měrného povrchu částic a distribuce velikosti pórů metodou adsorpcí plynu dle BET (Brunauer, Emmett a Teller) teorie, analýza fázového složení metodou rentgenové difrakce (XRD), stanovení obsahu vlhkosti, nespalitelného podílu a prvková analýza organického podílu. Výsledky analýz budou předávány objednavateli v dílčích zprávách (v elektronické podobě), které budou obsahovat výsledky výstupních parametrů pro jednotlivé vzorky a metody v tabulkové formě (MS Excel), jejich textový komentář a komplexní odbornou interpretaci (MS Word) v kontextu zkoumaného tématu - t.j. vliv vlastností biouhlu, půd a směsí půda-biouhel na sorpci conazolových fungicidů na tyto materiály. Součástí zakázky bude podíl dodavatele na přípravě 2 odborných článků pro časopisy s impakt faktorem (IF) v rozsahu min. 40 hodin a min. 4 normostran anglického odborného textu popisujícího postupy jmenovaných analýz, výsledky a jejich interpretaci a diskusi. Analýzy budou probíhat v průběhu roku 2017 a 2018. Výsledky budou sloužit k excelentnímu výzkumu zaměřeného na sorpci pesticidů na biouhel, půdu a směs půda-biouhel.

Minimální požadované technické parametry	Technické parametry nabízené dodavatelem
Metoda 1: Analýza distribuce velikostí částic laserovou difrakcí	analýza na instrumentaci: HELOS KR (Sympatec, GmbH)
Měřicí rozsah velikostí částic min. 0,1 – 1500 μm , měření v celém rozsahu založeno na jediném fyzikálním principu	ANO, skutečný rozsah 0,1 – 1750 μm
Dispergace a deaglomerace vzorku suchou cestou do široké vrstvy	ANO
Měření v paralelní části laserového svazku, bez omezení částic měřicí celou	ANO
Měření v min. třech opakováních s určením statistické chyby	ANO
Měření splňuje normu ISO 13320 Analýza velikosti částic: analýza laserové difrakce	ANO
Stanovení distribuce velikosti částic i bez znalosti jejich optických parametrů (komplexní index lomu)	ANO
Požadované výstupní parametry analýzy: 1) parametry velikosti částic: d_{50} , d_{10} , d_{90} , d_{99} , mean, median, mode (v μm)	ANO

<p>2) diferenciální a integrální distribuční funkce velikosti částic (ve formě grafu)</p> <p>3) relativní zastoupení částic (v %) v intervalech velikosti vybraných objednatelem v rámci rozsahu 0,1 – 1500 μm</p> <p>4) notifikace přítomnosti částic o velikosti mimo měřicí rozsah</p>	
---	--

Minimální požadované technické parametry	Technické parametry nabízené dodavatelem
Metoda 2: Analýza specifického měrného povrchu částic a distribuce velikosti pórů metodou BET	analýza na instrumentaci: Analyzátor sorpce plynů NOVA 2200 (Quantachrome)
Možnost odplynění vzorku za zvýšené teploty vakuem nebo průtokem inertního plynu (dle nutnosti vyplývající z povahy vzorku na základě odborného zhodnocení dodavatele)	ANO
Možnost použití i jiných adsorbátů než je N_2 , a to CO_2 , nebo Ar vyplýve-li to z povahy vzorku na základě odborného zhodnocení dodavatele	ANO
Min. rozlišení relativního tlaku 0,0001	ANO, skutečné rozlišení relativního tlaku 0,00002
Vyhodnocení specifického povrchu jednobodovou i vícebodovou metodou BET, parametry kvality měření: konstanta $C > 10$, korelační koeficient $> 0,98$	ANO
Výpočet distribuce velikosti pórů metodami DFT (Density functional theory) a BJH (Barrett-Joyner-Halenda)	ANO
Výpočet objemu a povrchu mikropórů metodou t-plot	ANO
Požadované výstupní parametry analýzy: 1) adsorpční a desorpční izoterma plynného adsorbátu (ve formě grafu) 2) specifický povrch vzorku ($\mu\text{m}^2/\text{g}$) 3) celkový objem pórů ($\mu\text{m}^3/\text{g}$) 4) průměrný poloměr pórů (μm) 5) distribuce velikosti pórů (ve formě grafu)	ANO

Minimální požadované technické parametry	Technické parametry nabízené dodavatelem
Metoda 3: Analýza fázového složení metodou XRD	
Minimální měřicí rozsah 3 – 140 °2Th, max. krok 0,02 °2Th	ANO
Možnost měření částic o velikosti < 1 µm	ANO
Měření vzorků s rotací okolo vertikální osy	ANO
Měření vzorku v definované atmosféře (teplota, vlhkost, složení atmosféry)	ANO
Kvantitativní analýza pomocí Rietveldovy metody, stanovení obsahu amorfního podílu metodou vnitřního standardu	ANO
Eliminace náhodných difrakčních maxim opakovaným měřením	ANO
Požadované výstupní parametry analýzy: 1) fázové složení vzorku - identifikace a kvantifikace (v hmotnostních %) krystalických fází a amorfni fáze 2) mřížkové parametry a parametry pro hodnocení kvantitativní analýzy dle Rietveldovy metody (R_{exp} , R_{wp} , D-statistics, GoF) 3) velikost krystalitů (u vybrané sady vzorků – do 5% vzorků k analýze)	ANO

Minimální požadované technické parametry	Technické parametry nabízené dodavatelem
Metoda 4: Termogravimetrická analýza (TGA) a elementární analýza	
Stanovení relativního obsahu vlhkosti, organického (spalitelného) a nespalitelného podílu	ANO
Stanovení křivek tepelné stability (termogramu) v inertní (N ₂) a oxidační (vzduch) atmosféře, stanovení okamžité relativní hmotnosti s přesností min. ±0,1%	ANO
Stanovení <i>recalcitrance indexu</i> R50 dle Harvey et al. <i>Environ. Sci. Technol.</i> 2012, 46: 1415–1421	ANO
Simultánní stanovení obsahu C, H, N, S v měřicím rozsahu min. 0,01 – 100 hm.% s přesností měření min. ±0,1 hm.%	ANO
Možnost paralelního stanovení O (pro vybranou sadu vzorků – do 5% vzorků k analýze)	ANO
Min. rozsah navážky vzorku pro elementární analýzu: 1 – 10 mg	ANO
Požadované výstupní parametry analýzy: 1) relativního obsah vlhkosti, organického (spalitelného) a nespalitelného podílu (v hm. %) 2) křivky tepelné stability (termogram ve formě grafu) v inertní (N ₂) a oxidační (vzduch) atmosféře 3) <i>recalcitrance index</i> R50 dle Harvey et al. <i>Environ. Sci. Technol.</i> 2012, 46: 1415–1421 4) obsah C, H, N, S (v hm.%), případně O	ANO

Minimální požadované technické parametry	Technické parametry nabízené dodavatelem
Podíl dodavatele na přípravě 2 odborných článků pro časopisy s impakt faktorem (IF) v rozsahu min. 40 hodin a min. 4 normostran anglického odborného textu popisujícího postupy jmenovaných analýz, výsledky a jejich interpretaci a diskusi	ANO, skutečný rozsah podílu na tvorbě publikací nad rámec uvedených minimálních požadavků se bude odvíjet od konkrétních výsledků analýz a od publikačního plánu zadavatele