

SMLOUVA O DÍLO

č. SML0037/2024

Čl. I Smluvní strany

1.1 Objednatel:

Název	Ústav zemědělské ekonomiky a informací státní příspěvková organizace
Sídlo	120 00 Praha 2, Mánesova 1453/75
Zastoupen	Ing. Štěpán Kala, MBA, Ph.D., ředitel
tel. č.	██████████
IČO	00027251
DIČ	CZ00027251
Bankovní spojení	██
Pověřený pracovník	██
tel. č.	██████████
e-mail	██
(dále jen „objednatel“)	

1.2 Zhotovitel:

Název	Česká zemědělská univerzita v Praze
Sídlo	165 00 Praha - Suchbátka, Kamýcká 129
Zastoupen	Ing. Jakub Kleindienst, kvestor
IČO	60460709
DIČ	CZ60460709
Bankovní spojení	██
Pověřený pracovník	██
tel. č.	██████████
e-mail	██
(dále jen „zhotovitel“)	

(objednatel a zhotovitel společně též jako „smluvní strany“ a/nebo jednotlivě jako „smluvní strana“)

Smluvní strany uzavírají podle ustanovení § 2586 a násl. a § 2631 a § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“) tuto smlouvu o dílo:

Čl. II

Účel a předmět smlouvy

- 2.1 Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu za účelem spolupráce na tematickém úkolu: "Vybrané ekonomické a environmentální ukazatele související s využíváním některých technologií precizního zemědělství"..
- 2.2 Předmětem této smlouvy o dílo je závazek zhotovitele provést pro objednatele následující dílo:
vytvořit pro objednatele studii předpokládaných ekonomických přínosů a nákladů technologií precizního zemědělství zaváděných do praxe, a to v porovnání s technologiemi tradičními. v rozsahu minimálně 18 normalizovaných stran (za 1 stranu se považuje 1 800 znaků včetně mezer) (dále jen „dílo“). Specifikace obsahu díla je přílohou č. 1 této smlouvy.
- 2.3 Závazku zhotovitele odpovídá závazek objednatele dílo převzít a zaplatit za něj dále sjednanou cenu díla.

Čl. III

Doba, způsob plnění a předání díla

- 3.1 Zhotovitel se zavazuje na svůj náklad a nebezpečí provést dílo pro objednatele, tj. dokončit a předat dílo objednateli nejpozději do 31.10.2024.
- 3.2 Zhotovitel se zavazuje dílo provést s odbornou péčí, podle pokynů objednatele, které jsou pro zhotovitele závazné, a za podmínek sjednaných touto smlouvou. Zhotovitel není oprávněn pověřit provedením díla jinou osobu. Zhotovitel je povinen obstarat si vše potřebné pro provedení díla.
- 3.3 Objednatel je oprávněn dílo v průběhu jeho provádění kontrolovat prostřednictvím pověřeného pracovníka. Zjistí-li objednatel, že zhotovitel neprovádí dílo v souladu s touto smlouvou, je objednatel oprávněn požadovat od zhotovitele nápravy chyb v objednatelům určené přiměřené lhůtě. Jestliže zhotovitel tak neučiní, je objednatel oprávněn odstoupit od smlouvy.
- 3.4 Dílo bude předáno na pracovišti objednatele na adrese Kotlářská 902/53, 602 00 Brno k rukám pověřeného pracovníka objednatele v elektronické i listinné formě. Zhotovitel současně vypracuje předávací – akceptační protokol, který doručí písemně v listinné formě pověřenému pracovníkovi objednatele spolu s dílem. Vzor předávacího – akceptačního protokolu tvoří nedílnou přílohu č. 2 této smlouvy.
- 3.5 Dílo vzniklé na základě plnění této smlouvy bude po jeho předání podléhat akceptačnímu řízení ze strany objednatele.
- 3.6 Objednatel nejpozději do pěti (5) pracovních dnů po předání díla provede akceptační řízení. Předmětem akceptačního řízení bude ověření, zda dílo odpovídá požadavkům objednatele dle této smlouvy a jeho výsledkem bude jeden z následujících závěrů, který objednatel uvede na předávacím - akceptačním protokolu vypracovaném zhotovitelem:
 - a) „Akceptováno bez výhrad“ – dílo zcela odpovídá požadavkům objednatele a je považováno za dokončené;
 - b) „Akceptováno částečně, s výhradami“ – při plnění nebyly naplněny všechny požadavky objednatele. Nesplněné požadavky budou uvedeny na předávacím – akceptačním protokolu. Dílo v tomto případě není považováno za dokončené a zhotovitel se zavazuje nedostatky uvedené v předávacím – akceptačním protokolu odstranit nejpozději do pěti (5) pracovních dnů, případně v termínu, na kterém se smluvní strany dohodnou, bude-li shora uvedený termín zjevně nepřiměřený. Ustanovení odst. 3.6 tohoto článku se použije přiměřeně s ohledem na množství či závažnost vytýkaných nedostatků. Nedojde-li ve shora uvedeném termínu k odstranění uvedených nedostatků díla, je objednatel oprávněn od smlouvy odstoupit;

- c) „Neakceptováno“ – poskytnuté dílo je zcela nedostatečné a v celém rozsahu neodpovídá požadavkům objednatele. Nejzásadnější nedostatky/vady budou uvedeny v předávacím – akceptačním protokolu. Dílo v tomto případě není považováno za dokončené a objednatel je v takovém případě oprávněn od smlouvy odstoupit či zavázat zhotovitele dílo přepracovat, a to nejpozději do termínu stanovenému objednatelem v předávacím – akceptačním protokolu. Ustanovení odst. 3.6 tohoto článku se použije obdobně. Nedojde-li ve shora uvedeném termínu k přepracování díla ve smyslu řádného a bezvýhradného plnění, je objednatel oprávněn od smlouvy odstoupit.
- 3.7 Potvrzením předávacího – akceptačního protokolu objednatelem se závěrem „Akceptováno bez výhrad“ se dílo považuje za dokončené k okamžiku jeho předání. V případě potvrzení předávacího – akceptačního protokolu objednatelem se závěrem „Akceptováno částečně, s výhradami“ či „Neakceptováno“, kdy bylo dílo vráceno k odstranění nedostatků nebo k přepracování, se dílo považuje za dokončené až k okamžiku předání takového díla s následným akceptačním závěrem „Akceptováno bez výhrad“. Potvrzený předávací – akceptační protokol objednatel doručí pověřenému pracovníkovi zhotovitele bez zbytečného odkladu po provedení akceptačního řízení dle odst. 3.6 tohoto článku.
- 3.8 Vlastnické právo k dílu a nebezpečí škody na něm přejde na objednatele dnem provedení díla, tj. dnem předání díla s následným akceptačním závěrem „Akceptováno bez výhrad“.

Čl. IV **Cena díla a platební podmínky**

- 4.1 Cena díla se sjednává ve výši 267 800,00 Kč (slovy dvě stě šedesát sedm tisíc osm set korun českých) s DPH (z toho cena bez DPH 221 322,00 Kč a DPH 21,00 % ve výši 46 478,00 Kč). Zhotovitel je plátcem DPH.
- 4.2 Sjednaná cena díla s DPH dle předchozího odstavce je stanovena jako pevná a nejvýše přípustná a zahrnuje veškeré náklady zhotovitele nutné k provedení díla, jakož i veškeré náklady související. Smluvní strany prohlašují, že sjednanou cenu díla s DPH považují za konečnou a nepřekročitelnou. Smluvní strany si ujednávají, že kupní cena za věci obstarané pro účely provedení díla je zahrnuta ve sjednané ceně díla a její výše nebude po dobu trvání této smlouvy žádným způsobem upravována a na její výši nemá žádný vliv výše vynaložených nákladů souvisejících s provedením díla ani jakýchkoliv jiných nákladů či poplatků, k jejichž úhradě je zhotovitel na základě této smlouvy či obecně závazných právních předpisů povinen.
- 4.3 Objednatel neposkytuje zhotoviteli zálohy. Potvrzením předávacího – akceptačního protokolu objednatelem se závěrem „Akceptováno bez výhrad“ vzniká zhotoviteli právo na zaplacení sjednané ceny díla. Následně zhotovitel doručí objednateli daňový doklad – fakturu, a to v listinné formě osobně nebo doporučeně poštou na adresu sídla objednatele nebo v elektronické formě prostřednictvím datové schránky objednatele nebo e-mailem s uznaným elektronickým podpisem zhotovitele na adresu [REDAKCE]. Každý daňový doklad – faktura musí splňovat všechny náležitosti podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a musí obsahovat všechny údaje uvedené v ust. § 435 odst. 1 občanského zákoníku. Výše fakturované částky musí odpovídat sjednané ceně. Každý daňový doklad – faktura musí obsahovat navíc tyto údaje:
- datum splatnosti v souladu s ujednáním o splatnosti dle této smlouvy;
 - uvedení čísla účtu, na nějž má být objednatelem uhrazena cena za dílo;
 - číslo smlouvy objednatele.
- 4.4 V případě, že daňový doklad – faktura nebude obsahovat některou náležitost uvedenou v odst. 4.3 tohoto článku nebo ji bude obsahovat chybně, je objednatel oprávněn daňový doklad – fakturu do data splatnosti vrátit zhotoviteli. Lhůta splatnosti v takovémto případě neběží, přičemž nová lhůta splatnosti počíná běžet až ode dne doručení opraveného či doplněného daňového dokladu – faktury.
- 4.5 Splatnost všech daňových dokladů – faktur se sjednává na 30 (třicet) dní ode dne doručení daňového dokladu – faktury objednateli. V případě prodlení s úhradou faktury je objednatel povinen hradit zákonné úroky z prodlení.

- 4.6 Platba se považuje za splněnou dnem odepsání z účtu objednatele ve prospěch účtu zhotovitele.

Čl. V

Práva duševního vlastnictví

- 5.1 Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn vykonávat svým jménem a na svůj účet majetková práva autorů k dílu a že má souhlas autorů k uzavření následujících licenčních ujednání, toto prohlášení zahrnuje i taková práva autorů, která by vytvořením díla teprve vznikla. Pokud by toto prohlášení zhotovitele neodpovídalo skutečnosti, je objednatel oprávněn požadovat po zhotoviteli náhradu škody, která mu vznikla porušením práv třetích osob a uplatňováním jejich nároků s tím spojených, v plné výši.
- 5.2 Zhotovitel poskytuje objednateli územně a množstevně neomezenou licenci k užití díla ke všem v úvahu přicházejícím způsobům užití díla, a to po celou dobu trvání majetkových práv autorských. Smluvní strany se výslovně dohodly, že licence k užití díla se poskytuje bezúplatně.
- 5.3 Zhotovitel poskytuje licenci objednateli jako výhradní a zavazuje se neposkytnout licenci třetí osobě a dílo sám neužít. Objednatel není povinen licenci využít.
- 5.4 Objednatel je oprávněn práva, jež jsou součástí licence, zcela nebo zčásti jako podlicenci poskytnout třetí osobě. Objednatel je oprávněn licenci postoupit třetím osobám.
- 5.5 Objednatel je oprávněn upravit či jinak měnit dílo, jeho název nebo označení autorů, stejně jako spojit dílo s jiným dílem nebo zařadit dílo do díla souborného, a to přímo nebo prostřednictvím třetích osob.
- 5.6 Ukončení účinnosti této smlouvy z jakéhokoliv důvodu, vyjma důvodu dle čl. VIII odst. 8.2 písm. b) bod 6. této smlouvy, se nedotkne ustanovení článku V. této smlouvy a práv a nároků objednatele z těchto ustanovení vyplývajících a jejich účinnost přetrvává i po ukončení účinnosti této smlouvy.

Čl. VI

Odpovědnost za vady a jakost díla

- 6.1 Zhotovitel garantuje, že dílo vytvořené na základě této smlouvy je úplné a že jeho vlastnosti odpovídají vlastnostem díla, sjednaným smlouvou. Zhotovitel poskytuje záruku za jakost díla od okamžiku potvrzení předávacího – akceptačního protokolu objednatelům se závěrem „Akceptováno bez výhrad“ po dobu 24 (dvaceti čtyř) měsíců.
- 6.2 V případě, že provedené dílo vykazuje skryté vady, musí tyto vady objednatel bez zbytečného odkladu písemně u zhotovitele reklamovat. Písemná forma je podmínkou platnosti reklamace. V reklamaci musí objednatel uvést, jak se zjištěné vady projevují. Odstranění vad provede zhotovitel na svůj náklad nejpozději do 15 (patnácti) pracovních dnů od obdržení písemné reklamace.

Čl. VII

Sankční ustanovení a odpovědnost za škodu

- 7.1 V případě prodlení s plněním povinností zhotovitele dle čl. III odst. 3.1 této smlouvy, se sjednává smluvní pokuta, kterou je zhotovitel povinen uhradit objednateli, a to ve výši 0,05 % ze sjednané ceny díla s DPH za každý započatý den prodlení. Za poslední den prodlení, ve vztahu k provedení díla, se považuje den předání díla objednateli s jeho následným akceptačním závěrem „Akceptováno bez výhrad“.
- 7.2 Za každé jednotlivé porušení povinností podle čl. IX odst. 9.1 a 9.3 této smlouvy je porušující smluvní strana povinna uhradit druhé smluvní straně smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč (padesát tisíc korun českých).
- 7.3 Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod. Smluvní strany nesou odpovědnost za škodu způsobenou při plnění této smlouvy

v rámci platných právních předpisů a této smlouvy a případně vzniklou škodu jsou povinny si nahradit. Nahrazuje se skutečně vzniklá škoda a ušlý zisk.

- 7.4 Smluvní pokuty a nárok na náhradu škody jsou splatné 10. (desátý) den ode dne doručení písemné výzvy smluvní straně k jejich úhradě, není-li ve výzvě uvedena lhůta delší.
- 7.5 Zhotovitel souhlasí, aby objednatel každou smluvní pokutu nebo náhradu škody, na niž mu vznikne nárok, započel vůči platbě (faktuře) ve smyslu ustanovení čl. IV této smlouvy. Pokud nedojde k započtení dle čl. IV této smlouvy, zavazuje se k doplacení dlužné částky, a to do 30 (třiceti) kalendářních dnů ode dne převzetí písemné výzvy objednatele.
- 7.6 Uplatněním smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody v plné výši a stejně tak nejsou dotčena práva z nemajetkové újmy v plné výši, pokud v důsledku porušení smluvní povinnosti smluvní straně vzniknou, ani právo na odstoupení od této smlouvy, ani povinnost ke splnění povinnosti zajištěné smluvní pokutou, ledaže by příslušná smluvní strana výslovně prohlásila, že na plnění povinnosti netrvá.

Čl. VIII

Platnost a účinnost smlouvy

- 8.1 Tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění prostřednictvím registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv. Uveřejnění této smlouvy ve smyslu předchozí věty provede objednatel.
- 8.2 Účinnost smlouvy zaniká mimo jiné:
 - a) písemnou dohodou smluvních stran, jejíž nedílnou součástí je i vypořádání vzájemných závazků a pohledávek;
 - b) odstoupením od smlouvy:
 - 1. ze zákonných důvodů (§ 2002 a násl. občanského zákoníku);
 - 2. ze strany objednatele z důvodů dle odst. 3.3, 3.6 písm. b) a 3.6 písm. c) článku III této smlouvy;
 - 3. ze strany objednatele v případě, kdy vůči majetku zhotovitele probíhá insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, pokud to právní předpisy umožňují;
 - 4. ze strany objednatele v případě, kdy insolvenční návrh na zhotovitele byl zamítnut proto, že majetek zhotovitele nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení;
 - 5. ze strany objednatele v případě, kdy zhotovitel vstoupí do likvidace;
 - 6. ze strany zhotovitele v případě jejího podstatného porušení objednatelem. Za toto podstatné porušení se považuje neprovedení akceptačního řízení dle odst. 3.6 článku III smlouvy nebo nedoručení akceptačního protokolu zhotoviteli ve smyslu odst. 3.7 článku III smlouvy.
- 8.3 Odstoupení od smlouvy je účinné a smlouva zaniká s výjimkou ustanovení, která mají podle zákona nebo této smlouvy trvat i po ukončení smlouvy, dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.
- 8.4 Odstoupením od smlouvy či dohodou o ukončení smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se smluvních pokut, náhrady škody a ustanovení týkající se takových práv a povinností, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po odstoupení či ukončení smlouvy (zejména povinnost poskytnout peněžitá plnění za plnění poskytnutá před účinností odstoupení či dohody).
- 8.5 Jestliže je smlouva ukončena před provedením díla, smluvní strany protokolárně provedou inventarizaci veškerých plnění, prací či dodávek provedených k datu, kdy smlouva byla ukončena, a na tomto základě provedou vyrovnání vzájemných závazků a pohledávek z toho pro ně vyplývajících.
- 8.6 Zhotovitel se zavazuje poskytnout objednateli v případě ukončení smlouvy nezbytnou součinnost tak, aby objednateli nevznikla škoda.

- 8.7 Ukončení účinnosti této smlouvy z jakéhokoliv důvodu se nedotkne ustanovení odstavců 9.3 až 9.6 článku IX níže a jejich účinnost přetrvá i po ukončení účinnosti této smlouvy.

Čl. IX Ostatní ujednání

- 9.1 Smluvní strany se zavazují zachovávat mlčenlivost o všech údajích finančního, obchodního a právního charakteru týkajících se druhé smluvní strany, se kterými byly seznámeny v rámci vzájemné spolupráce, nebo které získaly či měly z titulu vzájemné spolupráce k dispozici.
- 9.2 Pověření pracovníci smluvních stran nejsou oprávněni za smluvní strany právně jednat (vyjma předání a převzetí díla), nejsou-li sami statutárním orgánem smluvní strany či tímto orgánem k takovému jednání zmocněni.
- 9.3 Smluvní strany souhlasí s tím, aby subjekty oprávněné dle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, provedly finanční kontrolu závazkového vztahu vyplývajícího ze smlouvy s tím, že se zavazují podrobit se této kontrole a budou působit jako osoba povinná ve smyslu ust. § 2 písm. e) uvedeného zákona.
- 9.4 Smluvní strany berou na vědomí, že jsou povinny na dotaz třetí osoby poskytnout informace v souladu se zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, a souhlasí s tím, aby veškeré informace obsažené v této smlouvě byly poskytnuty třetím osobám, pokud o ně v souladu s výše uvedeným právním předpisem požádají.
- 9.5 Smluvní strany berou na vědomí, že smlouva, včetně jejích příloh, dodatků a dalších smluv od této smlouvy odvozených, podléhá povinnosti uveřejnění, a to včetně požadovaných metadat, dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.
- 9.6 Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva neobsahuje obchodní tajemství a udělují tímto souhlas k uveřejnění smlouvy a všech podkladů, údajů a informací uvedených v odstavcích 9.4 a 9.5 tohoto článku a těch, k jejichž uveřejnění vyplývá pro smluvní strany povinnost dle právních předpisů.
- 9.7 Zhotovitel je povinen zajistit, aby:
- a) plnění díla dle této smlouvy nemělo prokazatelně negativní vliv na podporu rovnosti žen a mužů;
 - b) v rámci plnění díla dle této smlouvy nedocházelo k diskriminaci na základě pohlaví, rasového nebo etnického původu, náboženského vyznání nebo víry, zdravotního postižení, věku nebo sexuální orientace;
 - c) plnění díla dle této smlouvy nemělo prokazatelně negativní vliv na trvale udržitelný rozvoj.

Čl. X Závěrečná ustanovení

- 10.1 Tato smlouva jakož i práva a povinnosti vzniklé na základě této smlouvy nebo v souvislosti s ní se řídí právním řádem České republiky, zvláště pak občanským zákoníkem, s tím, že pro účely vztahů mezi zhotovitelem a objednatelem se vylučuje použití zachovávaných obchodních zvyklostí ve smyslu ustanovení § 558 odst. 2 občanského zákoníku a dále se vylučuje použití ustanovení § 1748 a § 1765 občanského zákoníku. Odpověď smluvní strany ve smyslu ustanovení § 1740 odst. 3 občanského zákoníku s dodatkem nebo odchylkou, která podstatně nemění podmínky nabídky, není přijetím nabídky na uzavření této smlouvy.
- 10.2 Všechny změny, úpravy nebo doplňky k této smlouvě vyžadují písemnou formu očíslovaných dodatků, které budou tvořit nedílnou součást této smlouvy.
- 10.3 Neplatnost nebo neúčinnost některého ustanovení této smlouvy nezpůsobuje neplatnost smlouvy jako celku. Smluvní strany se zavazují nahradit případná neplatná nebo neúčinná ustanovení smlouvy ustanoveními platnými a účinnými, která budou co do obsahu a významu neplatným nebo neúčinným ustanovením co nejbližší.

- 10.4 Tato smlouva je podepsána vlastnoručně nebo elektronicky. Je-li smlouva podepsána vlastnoručně, je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž obě smluvní strany obdrží po dvou. Je-li smlouva podepsána elektronicky, je podepsána pomocí uznávaných elektronických podpisů.
- 10.5 Smluvní strany prohlašují, že smlouva byla sjednána na základě jejich pravé, vážné a svobodné vůle, že si její obsah přečetly, bezvýhradně s ním souhlasí, považují jej za zcela určitý a srozumitelný a na důkaz toho ji podepisují.

Příloha č. 1 – Specifikace obsahu díla

Příloha č. 2 – Předávací – akceptační protokol

Datum dle elektronického podpisu

Datum dle elektronického podpisu

Ústav zemědělské ekonomiky a informací

Ing. Štěpán Kala, MBA, Ph.D., ředitel

Česká zemědělská univerzita v Praze

Ing. Jakub Kleindienst, kvestor

18.06.2024

18. 06. 2024

podpis objednatele

podpis zhotovitele

Cílem studie je poskytnutí ekonomických dat souvisejících s předpokládanými ekonomickými přínosy a náklady uvedených technologií precizního zemědělství zaváděných do praxe, a to v porovnání s technologiemi tradičními. Nedílnou součástí studie bude i kvantifikace předpokládaných úspor zemědělských vstupů, zejména herbicidů, hnojiv a pohonných hmot (PHM), a s tím související stanovení úspory CO₂ ekv. (ekvivalent oxidu uhličitého).

Studie se konkrétně zaměří na následující 4 technologie:

- A) Variabilní aplikace dusíkatých hnojiv**
- B) Variabilní aplikace zásobního hnojení (P, K, Ca)**
- C) Variabilní aplikace herbicidů**
- D) Pásková aplikace herbicidů**

Pro všechny výše uvedené technologie platí, že analýza bude provedena na min. 3 půdních blocích (PB) či dílech půdního bloku (DPB), přičemž min. 2 PB či DPB budou mít výměru nad 10 ha. Do studie mohou být zahrnuty také PB či DPB, jež jsou ve vlastnictví univerzit či výzkumných ústavů, ale tato skutečnost musí být ve studii zmíněna. Náklady na pořízení stroje či strojního vybavení pro danou aplikaci budou vždy vycházet z ceníků min. od 3 prodejců zemědělské techniky.

Studie bude zpracována v následující struktuře:

I. Analýza technického vybavení

A. Technické vybavení pro aplikaci pevných granulovaných látek (rozmetadla) a kapalných látek

Náklady na pořízení rozmetadel budou provedeny pro rozmetadlo bez možnosti variabilní aplikace a s možností variabilní aplikace. Do hodnocení budou zahrnuta rozmetadla nesená a rozmetadla tažená. Pro každou kategorii budou použity minimálně tři cenové nabídky. Náklady na pořízení postřikovačů budou provedeny pro postřikovač bez možnosti variabilní aplikace a s možností variabilní aplikace. Do hodnocení budou zahrnuty postřikovače nesené, tažené a samochodné. Pro každou kategorii budou použity minimálně dvě cenové nabídky.

A.1. Rozmetadlo – aplikace pevných granulovaných látek podle předpisových map

- A.1.a. rozmetadlo nesené bez možnosti variabilní aplikace
- A.1.b. rozmetadlo tažené bez možnosti variabilní aplikace
- A.1.c. rozmetadlo nesené vybavené systémem pro variabilní aplikaci (vybaveno ISOBUS standardem)
- A.1.d. rozmetadlo tažené vybavené systémem pro variabilní aplikaci (vybaveno ISOBUS standardem)

A.2. Postřikovač – aplikace kapalných látek podle předpisových map a možnosti pásové aplikace

- A.2.a. postřikovač bez možnosti variabilní aplikace nesený
- A.2.b. postřikovač bez možnosti variabilní aplikace tažený
- A.2.c. postřikovač bez možnosti variabilní aplikace samochodný
- A.2.d. postřikovač s variabilní aplikací po sekcích nesený (vybaveno ISOBUS standardem)

- A.2.e. postřikovač s variabilní aplikací po sekcích tažený (vybaveno ISOBUS standardem)
- A.2.f. postřikovač s variabilní aplikací po sekcích samochodný (vybaveno ISOBUS standardem)
- A.2.g postřikovač s variabilní aplikací po tryskách 0,25 m nesený (vybaveno ISOBUS standardem)
- A.2.h postřikovač s variabilní aplikací po tryskách 0,25 m tažený (vybaveno ISOBUS standardem)
- A.2.i postřikovač s variabilní aplikací po tryskách 0,25 m samochodný

B. Náklady na dovybavení tažného prostředku pro práci s rozmetadly či postřikovači pro variabilní aplikace

Náklady na dovybavení tažného prostředku pro práci s rozmetadly či postřikovači pro variabilní aplikace. Pro stanovení cenového rozpětí budou použity minimálně tři cenové nabídky.

C. Náklady na pořízení on-line senzoru pro variabilní aplikace dusíku

Náklady na pořízení on-line senzoru pro variabilní aplikace dusíku. Pro stanovení cenového rozpětí budou použity minimálně tři cenové nabídky.

D. Odhad nákladů na osazení secího stroje a strojů pro pásovou aplikaci kapalných látek (herbicidů a hnojiv v kapalné formě)

S ohledem na skutečnost, že v současné době nejsou tyto technické prostředky sériově nabízeny a stanovení odhadu nákladů na osazení strojů aplikační technikou lze provést pouze na základě dokumentace nákladů stávajících přestaveb či odhadem cen potřebných komponentů, budou pro stanovení cenového rozpětí použity dostupné údaje vycházející z realizovaných přestaveb či odhadu cen komponentů a práce.

Rizikové faktory:

Při nedostatečném počtu cenových nabídek ze strany prodejců zemědělské techniky musí zhotovitel doložit odeslané nabídky a uvést, že nebyla ze strany oslovených firem nabídka zaslána.

Poznámka:

Objednatel požaduje specifikaci cenových nabídek dle výše uvedených kritérií, protože technické možnosti strojů pro aplikaci pevných granulovaných látek a kapalných látek jsou plně využitelné pro aplikaci (minerálních granulovaných hnojiv a dalších látek bez ohledu na chemické složení a u kapalných látek bez ohledu členění v rámci přípravků na ochranu rostlin (POR) či jiné klasifikace (pomocné látky, bioagens apod.).

II. Náklady spojené s tvorbou předpisových map pro variabilní aplikace pevných granulovaných látek a kapalných látek

A.1. Náklady na pořízení map relativního výnosového potenciálu pomocí družicových snímků – budou stanoveny náklady min. od třech poskytovatelů map potenciálního výnosového potenciálu

A.2. Náklady na pořízení map relativního výnosového potenciálu pomocí na základě dálkového průzkumu země – budou stanoveny náklady min. od třech poskytovatelů map potenciálního výnosového potenciálu

A.3. Náklady na zpracování výnosových map ze sklízecí mlátičky – specifikace software pro jejich tvorbu

III. Náklady na pořízení map zaplevelení pro zonální aplikaci

A.1. Náklady na pořízení předpisových map pro zonální aplikace pomocí bezpilotního leteckého prostředku – budou stanoveny náklady min. od třech poskytovatelů předpisových map pro zonální aplikace.

IV. Náklady na pořízení map zásoby živin v půdě

A.1. Náklady na pořízení map zásoby živin v půdě – budou stanoveny náklady min. od třech poskytovatelů map zásobenosti (mapové podklady společně s laboratorními rozbory půdy)

V. Stanovení úspor při aplikaci kapalných látek pomocí variabilní aplikace

A.1. Na základě modelového příkladu aplikace kapalných látek na půdním bloku podle mapy výnosového potenciálu bude na reálném pozemku provedena plošná aplikace, variabilní aplikace s využitím změny dávky po sekcích a variabilní aplikace s využitím variabilního dávkování po tryskách. U všech aplikací bude hodnocena spotřeba aplikační jíchvy (poté bude proveden přepočít pro úspory podle dávky N na ha), spotřeba pohonných hmot (PHM) a čas na aplikaci.

A.2. Stanovení úspor N na základě provedení variabilní aplikace na reálných PB či DPB (jeden o výměře pod 10 ha, dva v rozmezí 10 až 30 ha) při aplikaci podle mapy výnosového potenciálu vždy při aplikaci po sekcích a po tryskách. Výsledky spotřeby N budou srovnány s plošnou dávkou pro celý PB či DPB.

VI. Stanovení úspor při aplikaci pevných granulovaných látek

A.1. Stanovení úspor hnojiv na základě provedení variabilní aplikace na reálných PB či DPB (jeden o výměře pod 10 ha, dva v rozmezí 10 až 30 ha) při aplikaci podle mapy výnosového potenciálu vždy při využití variabilní aplikace. Výsledky spotřeby N budou srovnány s plošnou dávkou pro celý PB či DPB.

VII. Stanovení úspor při aplikaci herbicidů

A.1. Stanovení úspor pesticidů na základě provedení variabilní aplikace na reálných PB či DPB (jeden o výměře pod 10 ha, dva v rozmezí 10 až 30 ha) při aplikaci podle aplikační mapy zaplevelení. Výsledky spotřeby budou srovnány s plošnou dávkou pro celý PB či DPB.

VIII. Doplňkové hodnoty pro analýzy nákladů a produkce CO₂

A.1. Stanovení cen dusíkatých hnojiv – ve spolupráci s ÚZEI

A.2. Stanovení koeficientů pro kvantifikaci uhlíkové stopy dle Metodiky: Výpočet typických měrných emisí skleníkových plynů z pěstování a zpracování zemědělských surovin pro stanovení hodnoty jejich emisních faktorů. Dostupné na:
<https://agronavigator.cz/sites/default/files/users/user312/16-01-2024/2024-1-17/2024-22-1/cert.%20metodika%20vypocet%20uhlikov%C3%A9%20stopy%20final_2.pdf>

A.3. Stanovení produkce CO₂ dle průměrné spotřeby PHM při daných aplikacích

PŘEDÁVACÍ – AKCEPTAČNÍ PROTOKOL**ZHOTOVITEL:****Česká zemědělská univerzita v Praze**

sídlo: 165 00 Praha 6 Suchbát, Kamýcká 129

IČO: 60460709

zástupce zhotovitele pověřený k předání:

**OBJEDNATEL:****Ústav zemědělské ekonomiky a informací**

sídlo: Mánesova 1453/75, 120 00 Praha 2

IČO: 00027251

zástupce objednatele pověřený k převzetí:



Číslo smlouvy objednatele	Datum uzavření smlouvy
/2024	

Předmětem akceptačního řízení je ověření plnění/dílčího plnění díla

Datum předání díla/dílčího plnění do akceptačního řízení:

Závěr akceptačního řízení: (variantu závěru označte křížkem):☐**akceptováno bez výhrad**☐**neakceptováno, k přepracování**☐**akceptováno částečně, s výhradami**☐**neakceptováno s následným
odstoupením od smlouvy**

Seznam nedostatků/vad:

Pořadové číslo	Popis nedostatku/vady	Poznámka
1		
2		
3		

Termín pro odstranění nedostatků/vad, v případě akceptace se závěrem „akceptováno částečně s výhradami“ či „neakceptováno k přepracování“: do .

Tento protokol byl vyhotoven ve třech stejnopisech, z nichž objednatel obdrží dva a zhotovitel jeden.

V Praze dne

V Brně dne

podpis zástupce zhotovitele

podpis zástupce objednatele