S M L O U V A O S P O L U P R Á C I č. O 6 / 2 0 2 3

uzavřená podle § 1724 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“)

1. **Smluvní strany**

1.1. Žadatel: **Zemědělská společnost Sloveč, a.s.** (zkráceně ZS Sloveč)

 se sídlem:Pražská 744, 289 03 Městec Králové

zastupuje: Ing. Jiří Sobota, místopředseda představenstva

IČO: 61673366

DIČ: CZ61673366

Bankovní spojení: XXXXX

##  zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 3977

kontaktní osoba: XXXXX

1.2. Partner1: **Agrovýzkum Rapotín s.r.o.** (zkráceně Agrovýzkum nebo AGV)

 se sídlem: Rapotín, Výzkumníků 863, 788 13

 zastupuje: Bc. Jiří Bálek, jednatel společnosti

 IČO: 26788462

 DIČ: CZ**699002721**

Bankovní spojení XXXXX, č.ú. XXXXX

zapsaný v OR vedeném Krajským soudem v Ostravě, spisová značka C/25372

kontaktní osoba: XXXXX

1.3. Partner2: **Česká zemědělská univerzita v Praze** (zkráceně ČZU)

 se sídlem: Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol

 zastupuje: prof. Ing. Petr Sklenička, CSc., rektor

 IČO: 60460709

 DIČ: CZ60460709

 Bankovní spojení: Česká spořitelna a.s., č. ú. XXXXX

kontaktní osoba: XXXXX

1.4. Partner3: **Zemědělská akciová společnost Mezihájí, a.s.**

 (zkráceně ZAS Mezihájí)

 se sídlem: Kněžice 94, PSČ 28902

 zastupuje: Václav Šejn, předseda představenstva

 IČO: 25610813

 zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, spisová značka B 4959

kontaktní osoba: XXXXX

1.5. Partner4: **Zemědělské a obchodní družstvo SLEZSKÁ DUBINA**

 (zkráceně ZOD Sl.Dubina)

 se sídlem: Větřkovice 198, 747 43

 zastupuje: Ing. František Hellebrand, předseda představenstva

 IČO: 25363476

 zapsaný v OR vedeném u Krajského soudu v Ostravě, spisová značka Dr 632

kontaktní osoba: XXXXX

1.6. Partner5: **Okresní Agrární komora Nymburk** (zkráceně OAK Nymburk)

 se sídlem: Bedřicha Smetany 55, Nymburk, PSČ 28802

 zastupuje: Ing. Luboš Pokorný, MBA, předseda představenstva

 IČO: 46355782

kontaktní osoba: XXXXX

1.7. Partner6: **Svaz pěstitelů cukrovky Čech** (zkráceně SPC Čech)

 se sídlem: Semčice 69, 294 46

 zastupuje: Ing. Jan Křováček, Ph.D., výkonný ředitel

 IČO: 00508811

kontaktní osoba: XXXXX

1.8. Partner7: **Ing. Oldřich Látal, Ph.D.**

 se sídlem: Družební 768/2, 709 00 Olomouc

 IČO: 02619342

kontaktní údaje: XXXXX

Partner1 až Partner7 jsou dále v textu společně uváděni jako partneři, Partner1 a Partner2 jako partneři s finančním příspěvkem nebo výzkumní členové, Partner3 až Partner6 jako partneři bez finančního příspěvku, Partner7 jako broker.

## Předmět a účel smlouvy

* 1. Předmětem smlouvy je spolupráce smluvních stran při realizaci projektu „**Inovace tech. post. v oblasti prod. zem. plodin s důrazem na och. rostlin a vyšší konkurenceschopnost**“, reg.č. 23/001/5377a/100/004082 v rámci Programu rozvoje venkova na období 2023 - 2027, intervence 53.77 „Podpora operačních skupin a projektů EIP“ (dále jen Projekt).
	2. Účelem smlouvy je dosažení cílů, které si stanovila operační skupina, jejímiž členy jsou smluvní strany, v rámci Projektu. Cílem projektu je zavedení inovativních technologických postupů do výrobní praxe dvou zapojených zemědělských prvovýrobců (Žadatel a Partner3) a rozšíření získaných výstupů a výsledků mezi širokou odbornou veřejnost v rámci ČR i v zahraničí, a to v oblastech
* šetrnější ochrany rostlin a precizního zemědělství,
* optimalizace vnitropodnikové přepravy materiálů,
* zvýšení obsahu stabilní organické hmoty v půdě.
	1. Dílčí cíl 1

Omezování aplikace přípravků na ochranu rostlin, s cílem zvýšit bezpečnost potravin a snížit ekologickou zátěž ze zemědělské prvovýroby, včetně řešení likvidace odpadů a zbytků po jejich aplikaci s využitím následujících inovativních strojů, technologií a postupů:

* inovativní samojízdný postřikovač s pásovou a bodovou aplikací umožňující variabilní aplikace tekutých hnojiv
* systémy precizního zemědělství (výnosové mapy, RTK navigace, dálkový průzkum Země, multispektrální indexy)
* monitorování a hodnocení plevelů, škůdců a chorob s využitím dat precizního zemědělství a umělé inteligence
* online komunikace posádky s vedoucím pracovníkem a operativní řešení provozních potřeb.
	1. Dílčí cíl 2

Optimalizace a inovace v technologické přepravě materiálů u ZS Sloveč. V Projektu budou k dosažení tohoto cíle využity:

* tříosový tahač s návěsem, s celoročním využitím k přepravě tekutých materiálů (vody k postřikovači, kapalných hnojiv aj.) i tuhých materiálů (hnojiva, zrno, pícniny aj.)
* hodnocení záznamů o pohybu souprav a jejich trajektoriích na orné půdě, o spotřebě PHM a souvisejících technických parametrů
* hodnocení vlivu přejezdů na utuženost půdy.
	1. Dílčí cíl 3

Zvýšení obsahu stabilní organické hmoty v půdě:

* obohacením statkových hnojiv o uhlík a další anorganické prvky pocházející z druhotně zpracovaných materiálů, jako je popílek, biouhel a štěpka
* optimalizací skladování hnoje a sledování průběhu jeho fermentace včetně snížení ztrát způsobovaných únikem volného amoniaku
* optimalizací managementu aplikace obohaceného hnoje vedoucí k zvýšení obsahu stabilní půdní organické hmoty v půdě.
	1. Dílčí cíl 4

Šíření výstupů a výsledků projektu:

* + prezentace výsledků v rámci odborných publikací v zemědělských periodicích, seminářů a konferencí, případně vědeckých publikací
	+ předávání znalostí formou workshopů a v rámci polních dní
	+ šíření výsledků mezi členy zájmových sdružení a organizací v rámci jejich informačních a vzdělávacích akcí
	+ prezentace výsledků na webových stránkách a také v rámci Zemědělského znalostního a inovačního systému „AKIS“ a sítě EIP
	+ uspořádání minimálně tří workshopů pro odbornou veřejnost a studenty a trojích polních dnů za dobu řešení.

## Členové operační skupiny a jejich plán činnosti

* 1. Členové operační skupiny a jejich role jsou uvedeny v následující tabulce. Smluvní strany jsou oprávněny v případě dlouhodobé nepřítomnosti, ukončení pracovního poměru apod. nahradit jednotlivé osoby jiným zaměstnancem s obdobnou kvalifikací a pracovní náplní.

poř.č.

smluvní strana

zkratka org.

jméno

role v oper.skupině

1

Žadatel

ZS Sloveč

xxxxX

 - koordinace projektu

- organizace polních dnů a aplikace výsledků mezi zemědělci

- účast na projektových schůzkách, vedení inovačního deníku, poskytování

podkladů pro zprávy, účast na workshopu

2

Žadatel

ZS Sloveč

xxxxX

 - pořízení potřebných strojů dle pravidel PRV a zajištění jejich

celopodnikového využití,

 - zapojení pořízených strojů do systému ochrany a výživy rostlin v podniku

a do systému vnitropodnikové dopravy,

- modifikace vnitropodnikových postupů směrem k preciznímu

zemědělství.

3

Žadatel

ZS Sloveč

xxxxX

 - zajištění výroby dostatečného množství ošetřeného hnoje (1000 tun

ročně) a jeho aplikace do polních pokusů,

- spolupráce při odběrech vzorků, poskytování podkladů pro hodnocení

sledovaných parametrů

4

Partner1

Agrovýzkum

xxxxX.

 - specifikace požadovaných vlastností druhotně zpracovávaných materiálů

s přidanou hodnotou a způsobu jejich aplikace

- zpracování výsledků a podkladů pro zprávy, účast na projektových

schůzkách, podklady pro inovační deník, organizace workshopu

5

Partner1

Agrovýzkum

xxxxX.

 - měření a hodnocení fyzikálních, chemických a biologických vlastností půd

- měření a hodnocení parametrů statkových hnojiv

6

Partner1

Agrovýzkum

xxxxx

 - měření a hodnocení stájových parametrů

7

Partner1

Agrovýzkum

xxxxx

 - odběry vzorků půd, statkových hnojiv u ZS Sloveč a ZAS Mezihájí

(zemědělských podnikatelů – členů operační skupiny)

- laboratorní analýzy

8

Partner2

ČZU

xxxxx

 - koordinace výzkumné části projektu

- zavedení metodických postupů a principů precizního zemědělství

- hodnocení metody variabilní aplikace prostředků na ochranu rostlin a

kapalných hnojiv

- zpracování výsledků a podkladů pro zprávy, účast na projektových

schůzkách, podklady pro inovační deník, organizace workshopu.

9

Partner2

ČZU

xxxxx

 - doporučení pro pořízení vhodných strojů (samochodný postřikovač, dron,

tříosový tahač)

- hodnocení účinnosti a inovativnosti pořízených strojů na základě

zjištěných analýz

10

Partner2

ČZU

xxxxx

 - hodnocení vegetačních indexů, tvorba aplikačních map

- vyhodnocení retenčních parametrů, infiltrace a erozních činitelů

11

Partner3

ZAS Mezihájí

xxxxx

 - zapojení do systému precizního zemědělství

- zapojení samochodného postřikovače ZS Sloveč do systému ochrany a

výživy rostlin v podniku na 50-100 ha výměry ZP – poloprovozní pokusy

- zapojení pořízeného dronu ZS Sloveč do systému precizního zemědělství –

poloprovozní pokusy

- zajištění výroby dostatečného množství ošetřeného hnoje (200 t ročně) a

jeho aplikace do polních pokusů

- spolupráce při odběrech vzorků, poskytování podkladů pro hodnocení

sledovaných parametrů

- organizace polních dnů a šíření výsledků mezi spolupracujícími zemědělci

- účast na projektových schůzkách, poskytování podkladů pro zprávy, účast

na workshopu, prezentace výsledků.

12

Partner4

ZOD Sl. Dubina

xxxxx

 - zprostředkování informací o výsledcích projektu odborné veřejnosti

prostřednictvím svých webových stránek a informačních akcí

- podpora při organizaci workshopů, implementace výsledků do praxe a

mezi ostatní členy operační skupiny.

13

Partner5

OAK Nymburk

Ixxxxx

 zprostředkování informací o výsledcích projektu odborné veřejnosti

prostřednictvím svých webových stránek a informačních akcí

- podpora při organizaci workshopů, implementace výsledků do praxe a

mezi ostatní členy operační skupiny.

14

Partner6

SPC Čech

xxxxx

 - zprostředkování informací o výsledcích projektu odborné veřejnosti

prostřednictvím svých webových stránek a informačních akcí.

- podpora při organizaci workshopů, implementace výsledků do praxe a

mezi ostatní členy operační skupiny.

15

Partner7

broker

xxxxx.

 - dohled nad fungováním oper.skupiny a propojování členů,

- vnášení know-how (metodiky pokusů),

- kontrola inovačního deníku a dodržování harmonogramu,

- pomoc při zavádění výsledků do praxe,

- pomoc při prezentaci výsledků a jejich implementaci do AKIS, sítě EIP,

- v případě potřeby návrh optimalizace řešení.

# Popis Projektu, harmonogram, organizace a řízení

* 1. Specifikace konkrétních aktivit Projektu:

Aktivita 1 - Řízení projektu a zpracování výsledků

* organizace týmu, kontrola dodržování rámcového harmonogramu, organizace projektových schůzek, komunikace se SZIF, zprávy – broker, ZS Sloveč, ČZU - 2024-2027
* definice: vstupních parametrů; metodických postupů pro zavedení postupů precizního zemědělství (výběr pozemků, plodiny, velikost půdního bloku); metodických postupů variabilní aplikace prostředků na ochranu rostlin a kapalných hnojiv (výběr pozemků, plodiny, management, odběr vzorků a hodnocení indexů); metodických postupů pro optimalizaci technologie v rámci vnitropodnikové dopravy (pohybu souprav, spotřeba PHM, další technické parametry); metodických postupů zvýšení využitelnosti živin ve hnoji (kvantifikace potřebného množství hnoje, plodiny, výběr pozemků, kvantifikace potřeby druhotně zpracovaných materiálů) pro jednotlivé členy operační skupiny ZS Sloveč a ZAS Mezihájí – broker, ČZU Agrovýzkum, 4/2024 a dále na začátku každého roku;
* podrobný harmonogram měření půdních parametrů, kvantifikace výnosu, agrotechnické operace, výroba hnoje – ČZU, Agrovýzkum, 4/2024 a na začátku každého dalšího roku;
* tvorba webových stránek, prezentace výsledků (workshop, AKIS, EIP), průběžné hodnocení projektu, odborné publikace a mezinárodní konference – broker, ČZU a Agrovýzkum 2024-2027;
* průběžné zprávy, inovační deníky a závěrečná zpráva, inovační deník - broker, ČZU a Agrovýzkum 2024-2027;
* zpracování a předložení žádostí o platbu – broker, ZS Sloveč – 2025-2027;
* předávání výsledků a výstupů členům Agrární komory ČR, Svazu pěstitelů cukrovky Čech, ostatním zemědělcům v rámci polních dnů, seminářů a mezinárodních konferencí. Dále zemědělským poradcům a studentům spolupracujících univerzit. Prezentace výsledků na webových stránkách žadatele a spolupracujících pracovišť a také v rámci Zemědělského znalostního a inovačního systému „AKIS“ a sítě EIP.

Aktivita 2 - Pořízení strojů a jejich využití k naplňování metodických postupů

* doporučení parametrů strojů – ČZU, Agrovýzkum – 2024;
* výběr dodavatele a pořízení samochodného postřikovače – ZS Sloveč, 2024/2025;
* výběr dodavatele a pořízení 3nápravového tahače – ZS Sloveč, 2024
* vyhodnocení inovačního potenciálu strojů – ČZU, Agrovýzkum, 2024-2027

Hodnoceny budou tyto parametry: spotřeba pesticidů a účinných látek, hnojiv, časový rámec, plodiny v OP a jejich výnos a kvalita produkce, kvalita používané vody, jednotlivé agrotechnické operace, výnosové mapy, vegetační indexy, aplikační mapy, účinnost pořízené mechanizace, hodnocení vybraných reziduí pesticidů v půdě, pohybu souprav a trajektorie strojů, spotřeba PHM, další technické parametry a ekonomika podniku.

Aktivita 3 – Zavedení systému precizního zemědělství

* Sběr vstupní sady dat u zemědělských členů operační skupiny – ČZU, Agrovýzkum – 2024;
* doporučení parametrů strojů (dron) – ČZU– 2024;
* pořízení dronu – ZS Sloveč, 2024
* zavedení metodiky pro principy precizního zemědělství v ZS Sloveč a ZAS Mezihájí – ČZU, Agrovýzkum, 2024-2027
* vyhodnocení inovačního potenciálu dronu – ČZU, Agrovýzkum, 2024-2027
* vyhodnocení inovačního potenciálu zavedených metodických postupů – ČZU, Agrovýzkum, 2024-2027
* V letech 2024-2025 bude v ZS Sloveč pozornost věnována hlavním plodinám (pšenice ozimá, řepka ozimá, ječmen jarní a silážní kukuřice) v rámci osevního postupu na cca 50 % jejich výměry, v dalších letech řešení projektu budou postupně plochy rozšířeny o další plodiny a výměry na úrovni celofaremního využití. U ZAS Mezihájí, a.s. budou stanoveny metodické postupy vybraných plodin (pšenice ozimá, řepka ozimá a silážní kukuřice) u celkové výměry 50-100 ha za celé sledované období.
* Hodnoceny budou např. tyto parametry: plodiny v OP a jejich výnos a kvalita produkce, jednotlivé agrotechnické, výnosové mapy, vegetační indexy – dron a družice, aplikační mapy, zaplevelenosti pozemků (chorob a škůdců), hodnocení analytických dat a porovnání se vstupními parametry.

Aktivita 4 – Zavedení metodických postupů zvýšení využitelnosti živin v hnoji s přídavkem druhotně zpracovaných materiálů

* Výroba hnoje dle metodického postupu (kvantifikace potřebného množství hnoje, plodiny, výběr pozemků, kvantifikace potřeby druhotně zpracovaných materiálů) pro ZS Sloveč a ZAS Mezihájí – broker, ČZU, Agrovýzkum, 4/2024 a dále na začátku každého roku;
* Výroba adekvátního množství hnoje - ZS Sloveč a ZAS Mezihájí 2024 – 2027;
* Aplikace druhotně zpracovaných materiálů na hnojišti v ZS Sloveč a ZAS Mezihájí – 2024-2027
* Monitorování parametrů (vlhkost, kvalita vstupů, chemické parametry, teplota při fermentaci, produkce volného amoniaku, ekonomika) - Agrovýzkum - 2024-2027
* Založení pilotních polních pokusů, kde bude hodnocen aplikovaný hnůj na výnos, kvalita produkce a vybrané půdní parametry v ZS Sloveč a ZAS Mezihájí – 2024-2027
* Hnůj obohacený o druhotně zpracované materiály bude postupně vrstven do figury na hnojných betonových platech či polních hnojištích. Testovanými materiály jsou:
* Rostlinný popílek je dále využíván a zpracováván ve formě vápenato-draselného hnojiva. Využíván je jako meliorant, zlepšuje chemicko-biologické vlastnosti problémových půd a je zdrojem snadno dostupných rostlinných makro a mikroživin. Testována bude dávka 2 t/ha ve směsi s hnojem.
* Biouhel má vysokou chemickou a biologickou stabilitu, velkou povrchovou plochu a adsorpční kapacitu, vysokou kationtovou výměnou kapacitu, a také vysokou porozitu. Testována bude dávka 2/ha ve směsi s hnojem.
* Dřevní štěpka má pozitivní vliv vlivu na vlhkost půdy, chemii půdy, mikrobiální aktivitu a růst rostlin. Testovaná bude dávka 10-15 t/ha štěpky ve směsi s hnojem.
* Figura bude vytvářena postupně za použití manipulátoru. Směs vyvezené chlévské mrvy a druhotně zpracovaného materiálu bude s využitím manipulátoru vrstvena do figury a zakryta postupně plachtou.
* V rámci projektu budou hodnoceny výnosové parametry plodin, u kterých byly aplikován takto ošetřený hnůj spolu s vybranými půdními parametry, agrotechnikou a ekonomikou. V letech 2024-2027 bude v ZS Sloveč vyrobeno ročně cca 1 000 t hnoje dle výše uvedeného postupu, který bude aplikován v pilotním provoze ke silážní kukuřici a cukrovce na výměře cca 20–40 ha. U ZAS Mezihájí, a.s. bude hodnoceno ročně cca 200 t hnoje, který bude vyroben dle výše uvedeného postupu a aplikován v rámci osevního postupu k silážní kukuřici a cukrovce na výměře 5–10 ha.

Hodnoceny budou: kvalitativní a kvantitativní vstupní parametry (hnůj – chemické a biologické parametry, průběh fermentačního procesu a produkce volného amoniaku; půda – chemicko-biologické parametry, výnos a kvalitativní parametry produkce) a ekonomika.

* 1. Smluvní strany budou závazky z této smlouvy plnit v období duben 2024 – prosinec 2027.
	2. Ve spolupráci smluvních stran budou provedeny následující činnosti ve stanoveném období. Drobné změny harmonogramu jsou možné i bez uzavření dodatků ke smlouvě, pokud je schválí koordinátor a pokud nenaruší celkové plnění naplánovaných aktivit a dosažení výsledků.

Rok 2024

4 / 2024 zahájení projektu, koordinační schůzka partnerů EIP, podrobná metodika, webové stránky projektu

4-5 / 2024 výběrové řízení na pořízení investic

4-12 / 2024 odběr a analýza půdních vzorků a biomasy, výroba organických hnojiv a jejich aplikace, založení polních pokusů

4-10 / 2024 vstupní analýza podniků, hodnocení zaplevelenosti monitorovaných plodin v osevních postupech, hodnocení vegetačních indexů (dron, družice)

5-12 / 2024 zavedení inovativních metodických postupů v ZS Sloveč a ZAS Mezihájí

9-11 / 2025 odběr půdních vzorků (hodnocení vybraných chemických a biologických parametrů)

6-7 / 2024 dodávka dronu a tříosového tahače

11-12 / 2024 dodávka inovovaného stroje (postřikovač)

Rok 2025

1-2 / 2025 analýzy vybraných parametrů půdy a biomasy odebraných v roce 2024, bilance pesticidů aplikovaných v roce 2024, ekonomické zhodnocení průběhu v 1. roce

1-12 / 2025 hodnocení využitelnosti pořízených investic v rámci zaváděných inovativních řešení

3 / 2025 koordinační schůzka partnerů EIP, kontrola harmonogramu, plán výsledků a publicity projektu (workshop, polní den, seminář, publikace)

3-10 / 2025 hodnocení zaplevelenosti monitorovaných plodin v osevních postupech, hodnocení vegetačních indexů (dron, družice)

3-11 / 2025 výroba a hodnocení organických hnojiv a jejich aplikace, hodnocení polních pokusů s aplikací hnoje

6 / 2025 zpracování inovačního deníku za uplynulé období

7–9 / 2025 uspořádání polního dne s prezentací průběžných výsledků a ukázkou aplikace hnojiv/pesticidů a prezentace pokusů

9-11 / 2025 odběr půdních vzorků a analýza vstupů

8-12 / 2025 prezentace průběžných výsledků v rámci AKIS a sítě EIP, prezentace konference

11-12 / 2025 uspořádání workshopu / semináře pro odbornou veřejnost na téma využití prvků precizního zemědělství pro monitorování zaplevelení a ochraně rostlin

Rok 2026

1-2 / 2026 analýzy vybraných parametrů půdy a biomasy odebraných v roce 2025, bilance pesticidů aplikovaných v roce 2025, ekonomické zhodnocení průběhu ve 2. roce

1-12 / 2026 hodnocení využitelnosti pořízených investic v rámci zaváděných inovativních řešení

1-2 / 2026 koordinační schůzka partnerů EIP, kontrola harmonogramu, plán výsledků a publicity projektu (workshop, polní den, seminář, publikace)

3-10 / 2026 hodnocení zaplevelenosti monitorovaných plodin v osevních postupech, ekonomika, hodnocení vegetačních indexů (dron, družice)

3-11 / 2026 výroba a hodnocení organických hnojiv a jejich aplikace, hodnocení polních pokusů a odběr vzorků

6 / 2026 zpracování inovačního deníku za uplynulé období

7 - 9 / 2026 uspořádání polního dne s prezentací průběžných výsledků a ukázkou aplikace hnojiv/pesticidů a prezentace pokusů

8-12/2026 prezentace průběžných výsledků v rámci AKIS a sítě EIP, prezentace konference

9-11 / 2026 odběr půdních vzorků (hodnocení vybraných chemických a biologických parametrů)

11-12 / 2026 uspořádání workshopu / semináře pro odbornou veřejnost na téma využití prvků precizního zemědělství pro monitorování zaplevelení a ochraně rostlin

Rok 2027

1-2 / 2027 analýzy vybraných parametrů půdy a biomasy odebraných v roce 2026, bilance pesticidů aplikovaných v roce 2025, ekonomické zhodnocení průběhu ve 3. roce

1-12 / 2027 hodnocení využitelnosti pořízených investic v rámci zaváděných inovativních řešení

1-2 / 2027 koordinační schůzka partnerů EIP, kontrola harmonogramu, plán výsledků a publicity projektu (workshop, polní den, seminář, publikace)

3-10 / 2027 hodnocení zaplevelenosti monitorovaných plodin v osevních postupech, hodnocení vegetačních indexů (dron, družice) a ekonomika

3-11 / 2027 výroba a hodnocení organických hnojiv a jejich aplikace, hodnocení polních pokusů

6 / 2027 zpracování inovačního deníku za uplynulé období

7 - 9 / 2027 uspořádání polního dne s prezentací průběžných výsledků a ukázkou aplikace hnojiv/pesticidů a prezentace pokusů

8-12 / 2027 prezentace průběžných výsledků v rámci AKIS a sítě EIP, prezentace konference

9-11 / 2027 odběr půdních vzorků (hodnocení vybraných chemických a biologických parametrů)

9-11 / 2027 analýzy vybraných parametrů půdy a biomasy odebraných v roce 2027, bilance pesticidů aplikovaných v roce 2024-2027, ekonomické zhodnocení celého průběhu projektu

11 / 2027 koordinační schůzka partnerů EIP, kontrola harmonogramu, pokyny k vypracování závěrečné zprávy

11-12 / 2027 uspořádání workshopu / semináře pro odbornou veřejnost na téma využití prvků precizního zemědělství pro monitorování zaplevelení a ochraně rostlin

11-12 / 2027 hodnocení využitelnosti pořízených investic v rámci zaváděných inovativních řešení

11-12 / 2027 závěrečná zpráva a zhodnocení projektu

1-12 / 2027 publikace, prezentace a diseminace výsledků

12 / 2027 podání žádosti o dotaci.

* 1. Řízení projektu zajišťuje žadatel, který koordinuje práci celé operační skupiny, svolává projektové schůzky, vede inovační deníky a odpovídá za řešení poskytovateli dotace.
	2. Vedení výzkumné části Projektu a dosažení naplánovaných výsledků a výstupů zajišťuje Partner2.
	3. Komunikace mezi smluvními stranami probíhá přednostně elektronickou poštou na kontaktní adresy uvedené v čl. I. Úpravy smlouvy jsou možné jen formou písemných číslovaných dodatků s podpisem oprávněných zástupců všech smluvních stran.
	4. Komunikace uvnitř týmu bude probíhat transparentně, tj. vždy na vědomí všem smluvním stranám, kterých se konkrétní problematika týká. Každá smluvní strana si také určí zastupující kontaktní osobu, která bude zajišťovat komunikaci v případě déletrvající nepřítomnosti kontaktní osoby uvedené v čl. I.
	5. Smluvní strany budou během spolupráce postupovat tak, aby se vyvarovaly vzniku střetu zájmů. Pokud střet zájmů u některého partnera nastane, ihned o tom písemnou formou uvědomí koordinátora a ten v případě nemožnosti nápravy informuje o vzniklé situaci a návrhu řešení poskytovatele dotace.

## Výsledky Projektu, duševní vlastnictví a související práva a povinnosti

* 1. Vlastníkem hmotného majetku pořízeného v Projektu je ta smluvní strana, která jej pořídila.
	2. Výstupem Projektu kromě pořízených inovativních strojů budou do praxe zavedené a osvojené inovované agrotechnologické postupy u žadatele a Partnera3, a to konkrétně:
* agrotechnické postupy při aplikaci přípravků na ochranu rostlin a tekutých hnojiv
* zavedení principů precizního zemědělství
* postupy při řízení vnitropodnikové dopravy
* agrotechnické postupy při výrobě a skladování obohaceného hnoje.

Tyto výstupy patří té smluvní straně, u níž se postupy zavedly.

* 1. Smluvní strany se zavazují dodržovat mlčenlivost o skutečnostech, které se týkají duševního vlastnictví, bez ohledu na formu a způsob jejich sdělení či zachycení, a to až do doby jejich zveřejnění. Tato povinnost neplatí vůči subjektům, které jsou na základě právních předpisů k informacím o takových skutečnostech oprávněny. Povinnost mlčenlivosti smluvní strany přenesou i na své zaměstnance. Smluvní strany se dále zavazují, že duševní vlastnictví vzniklé při řešení Projektu nepoužijí v rozporu s jeho účelem, s účelem vzájemné spolupráce určeným touto smlouvou o spolupráci, ve prospěch třetích osob jinak než podle této smlouvy, ani pro vlastní potřebu, která nemá vztah k předmětu spolupráce, nebude-li dohodnuto jinak.
	2. Vznikne-li v souvislosti s realizací Projektu nové duševní vlastnictví za přispění více smluvních stran, je takové duševní vlastnictví ve spoluvlastnictví více smluvních stran. Poměr podílů bude určen písemnou dohodou, v pochybnostech nebo při neexistenci dohody jsou podíly rovné. Smluvní strany jsou povinny chránit duševní vlastnictví způsobem, který je pro ochranu každého druhu duševního vlastnictví nejvýhodnější. Vlastník nebo spoluvlastník nese náklady spojené s vedením příslušných řízení za účelem dosažení nejvýhodnější ochrany. Mohou-li si u některé smluvní strany činit nároky na nové duševní vlastnictví nebo spoluvlastnictví třetí osoby, jsou smluvní strany povinny provést taková opatření nebo uzavřít takové smlouvy, aby výkon těchto práv nebo práva samotná byla na smluvní strany převedena. Do účinnosti takového opatření nebo smlouvy smluvní strany zajistí, aby taková práva byla u třetích osob vykonávána v souladu s povinnostmi vyplývajícími ze smlouvy. Převede-li smluvní strana vlastnictví k novému duševnímu vlastnictví nebo spoluvlastnictví na třetí osobu, je povinna zajistit prostřednictvím odpovídajících opatření nebo smluv, aby povinnosti vyplývající z této smlouvy přešly na nového vlastníka práv.
	3. Výzkumní partneři mají právo na uveřejňování výsledků v informačním systému výzkumu, vývoje a inovací RIV.

1. **Rozpočet a zdroje financování**
	1. Rozpočet projektu byl sestaven s ohledem na čtyřletou dobu řešení a odpovídá časové návaznosti jednotlivých aktivit. V prvním roce budou pořízeny inovativní investice. Osobní náklady a další náklady spolupráce jsou rovnoměrně rozvrženy na celé období.
	2. Způsobilé výdaje celkem jsou naplánovány ve výši 29.854.600 Kč. Dotace bude činit maximálně 21.744.050 Kč. Výdaje nad rámec dotace si smluvní strany uhradí z jiných zdrojů. Způsobilé náklady a očekávaná výše dotace je v tabulce níže.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| partner | výdaje, ze kterých je stanovena dotace | Kč | podíl na ZV | z toho dotace % | dotace v Kč |
| ZS Sloveč | **004 investice celkem** | **22 000 000** | 73,69% | 65 | 14 300 000 |
|   |   |   |   |  |   |
| ČZU |  náklady spolupráce - os.náklady | 2 262 400 |   | 100 | 2 262 400 |
| AGV |  náklady spolupráce - os.náklady | 4 096 000 |   | 100 | 4 096 000 |
| broker |  náklady spolupráce - os.náklady | 323 200 |   | 100 | 323 200 |
| **celkem** | **001 náklady spolupráce** | **6 681 600** | 22,38% | 100 | 6 681 600 |
|   |   |   |   |  |   |
| ZS Sloveč |  materiál  | 653 000 |   | 65 | 424 450 |
| AGV |  materiál  | 320 000 |   | 65 | 208 000 |
| ČZU |  materiál  | 200 000 |   | 65 | 130 000 |
| **celkem** | **002 ostatní náklady na spolupráci**  | **1 173 000** | 3,93% | 65 | 762 450 |
| celkem |   | 29 854 600 | 100,00% |  | 21 744 050 |

* 1. Dotace bude poskytována podle Pravidel pro poskytování dotace na projekty rozvoje venkova v rámci Strategického plánu SZP na období 2023–2027. Financování výdajů na realizaci projektu před proplacením dotace si zajistí smluvní strany.
	2. Poskytnutou dotaci v adekvátní výši je žadatel povinen poskytnout partnerům s finančním příspěvkem nejdéle do čtrnácti dnů od jejího obdržení, na účty uvedené v čl. I. Zaslání bude předcházet avízo na e-mailové adresy uvedené v čl. I.
	3. Specifikace nákladových položek u jednotlivých partnerů s finančním příspěvkem:

Žadatel:

• Náklady na materiál

 - nákup testovaných pesticidů (80 tis. Kč/4 roky)

 - nákup druhotně zpracovaných materiálů jako přídavek do hnoje:

 - popílek (70 tis. Kč/4 roky)

 - biouhel (350 tis. Kč/4 roky)

 - štěpka (100 tis. Kč/4 roky)

• Odpisy investic (samochodný postřikovač, dron, tříosový tahač) celkem 22.000 tis. Kč.

• Tisk informačních materiálů (53 tis. Kč/4 roky)

• Náklady nad rámec projektu (tis. Kč): zaškolení uživatelů techniky (30), osivo, OOPP, vlastní mechanizace (600), 3x uspořádání polního dne (500), osobní náklady nad rámec projektu (650).

Výzkumní partneři + broker:

• Osobní náklady úvazek 6681,6 tis. Kč/4 roky za 9600 odpracovaných hodin. Osobní náklady jsou podrobně rozepsány níže v tabulce.

osobní náklady

počet hod.

jedn.náklad

Kč celkem

xxxxx.

1600

808

1 292 800

xxxxX

400

808

323 200

xxxxx.

800

808

646 400

 **celkem ČZU**

**2 262 400**

xxxxX.

1400

808

1 131 200

xxxxx.

1400

808

1 131 200

xxxxX

1200

808

969 600

xxxxX

2400

360

864 000

 **celkem Agrovýzkum**

**4 096 000**

xxxxX

400

808

**323 200**

**c e l k e m**

**6 681 600**

• Náklady na materiál 1173 tis. Kč/4 roky (laboratorní materiál, odběrové sáčky, atd.).

• Náklady nad rámec Projektu (tis. Kč):

 - Partner2 – cestovné (60), náklady na účast na konferencích a publikace výsledků (60), náklady na publikace článků (40)

 - Partner1 – cestovné (160), náklady na účast na konferencích a publikace výsledků (60), náklady na publikace článků (40).

Projekt počítá s vlastními zdroji ve výši 12.976,9 tis. Kč.

## Řešení sporů

* 1. Veškeré spory mezi smluvními stranami vyplývající nebo související s ustanoveními této smlouvy budou řešeny vždy nejprve smírně vzájemnou dohodou. Nebude-li smírného řešení dosaženo ve lhůtě 3 měsíců, bude mít kterákoliv ze smluvních stran právo předložit spornou záležitost k rozhodnutí místně příslušnému soudu. V souladu s § 84 zák. č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, se za místně příslušný soud k projednávání sporů z této smlouvy považuje příslušný obecný soud účastníka, proti němuž návrh směřuje (žalovaného).

## Závěrečná ustanovení

8.1. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými zástupci žadatele a všech partnerů a účinnosti v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů. Žadatel a partneři tímto souhlasí s uveřejněním celého obsahu smlouvy v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů.Smlouva s okamžitou účinností zanikne v případě, že žádost o poskytnutí dotace na Projekt bude zamítnuta nebo nebude smlouva na poskytnutí dotace mezi žadatelem a poskytovatelem uzavřena.

8.2. Dojde-li v průběhu plnění smlouvy k podstatné změně, budou v souladu s touto změnou upraveny smluvní závazky, a to formou písemného číslovaného dodatku ke smlouvě, potvrzeného všemi smluvními stranami.

8.3. Pokud není ve smlouvě dohodnuto jinak, platí pro tento smluvní vztah příslušná ustanovení Občanského zákoníku.

8.4.Smlouva je vyhotovena v osmi shodných výtiscích, jeden je pro každou smluvní stranu.

8.5. Smluvní strany berou na vědomí, že Projekt je podpořen z Programu rozvoje venkova na období 2023-2027. Dle § 2e zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě jsou proto osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.

Za žadatele:

V ............................ dne ....................

………………………………..

Ing. Jiří Sobota, místopředseda představenstva

Za partnera1:

V ............................ dne ....................

………………………………..

Bc. Jiří Bálek, jednatel

Za partnera2:

V Praze, dne ....................

………………………………..

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc., rektor

Za partnera3:

V ......................... dne ....................

………………………………..

Václav Šejn, předseda představenstva

Za partnera4:

V ........................ dne ....................

………………………………..

Ing. František Hellebrand, předseda představenstva

Za partnera5:

V ........................ dne ....................

………………………………..

Ing. Luboš Pokorný, MBA, předseda představenstva

Za partnera6:

V ........................ dne ....................

………………………………..

Ing. Jan Křováček, Ph.D., výkonný ředitel

Partner7:

V ........................ dne ....................

………………………………..

Ing. Oldřich Látal, Ph.D.