|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Smlouva o spolupráci**(dále také jen „smlouva“) |

í

uzavřená dle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen občanský zákoník), kterou níže uvedeného dne uzavírají:

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

se sídlem Přátelství 815, 104 00 Praha Uhříněves

IČ: 00027014

DIČ: CZ00027014

zapsaná v rejstříku veřejných výzkumných institucí vedeném Ministerstvem školství mládeže a tělovýchovy ČR

zastoupena Dr. Ing. Pavelem Čermákem, ředitelem instituce

na straně jedné (dále jen **„příjemce“)**

Výzkumný ústav zemědělské techniky, v. v. i.

se sídlem Drnovská 507, 161 01 Praha 6 - Ruzyně

IČ: 00027031

DIČ: CZ00027031

zapsaná v rejstříku veřejných výzkumných institucí vedeném Ministerstvem školství mládeže a tělovýchovy ČR

zastoupena Ing. Josefem Šimonem, Ph.D. ředitelem instituce

na straně druhé (dále jen **„účastník“)**

(příjemce a další účastník také jen jako „smluvní strany" nebo „strany" či samostatně jako „smluvní strana" nebo „strana")

I.

**Úvodní prohlášení**

1. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu k úpravě vzájemných práv a povinností při spolupráci na společném řešení dále specifikovaného projektu s využitím finanční podpory formou dotace.

II.

**Projekt**

1. Pro účely této smlouvy se projektem rozumí projekt QK.23020011, na jehož řešení byla příjemci smlouvou s Českou republikou - Ministerstvem zemědělství poskytnuta podpora:

**Název:** Rozvoj strategií snižování emisí skleníkových plynů a amoniaku z chovů hospodářský zvířat v České republice **Identifikační kód projektu:** QK.23020011

**Cíl projektu:** Projekt má tří hlavní cíle. Prvním je rozvoj strategií výživy, které povedou ke snížení emisí skleníkových plynů a amoniaku u přežvýkavců, tedy u zvířat, která se na emisích podílí nejvýrazněji. Součástí prvního cíle je i pochopení mechanismu účinku jednotlivých strategií sledováním jejich vlivu na složení bachorového mikrobiomu s využitím molekulárně genetických metod. Druhým cílem je rozvoj a zavádění technologií, které sníží emise skleníkových plynů a amoniaku při nakládání se statkovými hnojivý. Třetím cílem je aktualizace dat vstupujících do výpočtů národních emisí z chovu skotu. Jedná se především o hodnoty stravitelnosti živin, které jsou v současnosti zastaralé.

**Trvání projektu:** leden 2023 - prosinec 2025

**Předpokládané celkové náklady projektu: 11** 074 580,- Kč

**Poskytovatel podpory:** Česká republika - Ministerstvo zemědělství

Program aplikovaného výzkumu Ministerstva zemědělství na období 2017 - 2025 ZEMĚ.

1. Návrh projektu je nedílnou součástí této smlouvy.

**III.**

**Osoby odpovědné za řešení**

1. Za příjemce je osobou odpovědnou za řešení:

jméno a příjmení: Ing. Miroslav Joch, Ph.D.

Telefon:+ E-mail: zaměstnanec příjemce.

1. Za účastníka j e osobou odpovědnou za řešení:

Jméno a příjmení: Ing. Miroslav Češpiva, Ph.D.

Telefon: + zaměstnanec účastníka.

IV.

**Zapojení stran do projektu**

1. Podrobné rozdělení úloh stran, včetně závazných termínů jejich provedení, je obsaženo v návrhu projektu a dalších přílohách, které jsou nedílnou součástí této smlouvy.

V.

**Základní práva a povinnosti**

1. Strany se zavazují účastnit se na řešení projektu, spolupracovat, provádět, vykonávat a plnit řádně a včas všechny činnosti a povinnosti vyplývající pro ně z:

- této smlouvy

-smlouvy o poskytnutí podpory na řešení projektu QK23020011 včetně závazných parametrů řešení projektu, které jsou schváleným návrhem projektu ve smyslu § 9 odst. 2 zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

* návrhu projektu
* všeobecných podmínek ke smlouvě o poskytnutí podpory na řešení projektu
* závazných parametrů projektu
* rozdělení odpovědnosti za plánované výsledky projektu.

Účastník se výslovně zavazuje dodržovat a plnit povinnosti stanovené pro „dalšího účastníka“ smlouvou o poskytnutí podpory na řešení projektu, všeobecnými podmínkami ke smlouvě o poskytnutí podpory na řešení projektu, zvláštními podmínkami projektu a podmínkami programu tak, jako by byl přímo smluvní stranou smlouvy o poskytnutí podpory na řešení projektu, pokud se konkrétní povinnosti nevztahují přímo na příjemce.

1. Účastník se zavazuje zahájit řešení projektu nejpozději do 15 dnů od podpisu této smlouvy.
2. Smluvní strany se zavazují poskytnout si vzájemně potřebnou součinnost při přípravě zpráv vyžadovaných projektem nebo podmínkami podpory a při realizaci konkrétních výsledků řešení naplánovaných v projektu. Smluvní strany se zavazují dodržet harmonogram výsledků dle přílohy Rozdělení odpovědnosti za plánované výsledky projektu.
3. Smluvní strany se zavazují zachovávat mlčenlivost vůči třetím subjektům ohledně skutečností, které se dozví v souvislosti s účastí na řešení projektu, zejména pak ohledně výsledků, znalostí, vědomostí a zkušeností získaných při realizaci projektu. Povinnost mlčenlivosti se nevztahuje na skutečnosti, které jsou obecně známé, které byly již zveřejněny, nebo u kterých smluvní strany výslovně souhlasily se zpřístupněním třetím osobám.
4. Smluvní strany se zavazují uschovat veškeré dokumenty související s realizací projektu po dobu 10 let od ukončení řešení projektu.
5. Účastník se zavazuje umožnit oprávněným subjektům provedení kontroly podle zákona č. 320/2001 Sb. o finanční kontrole, podle zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějších předpisů, a právních norem s tím souvisejícími. Účastník se se zavazuje umožnit poskytovateli podpory, čí jím pověřené osobě, a dále také příjemci po předchozí domluvě provedení kontroly plnění cílů projektu včetně kontroly čerpání a využití podpory a účelnosti vynaložených nákladů projektu. Účastník je povinen umožnit komplexní kontrolu a zpřístupnit celé své účetnictví, a to kdykoli v průběhu řešení projektu nebo do deseti let od ukončení účinnosti této smlouvy, a poskytnout kontrolujícímu subjektu potřebnou součinnost při této kontrole.
6. Účastník uděluje příjemci souhlas se zveřejněním informací o projektu a účasti účastníka na projektu.
7. Účastník se zavazuje neprodleně informovat příjemce o všech podstatných skutečnostech, problémech nebo zpožděních, které by mohly ovlivnit řešení projektu.

VI.

v

**Řízení projektu**

1. O zásadních otázkách realizace projektu - zejména změně a omezení projektu, rozhodují smluvní strany společně. V případě, že nedojde k dohodě účastníků, rozhodne příjemce.
2. Příjemce rozhoduje o použití částek určených k financování projektu při respektování \ finančního plánu a dalších ustanovení schváleného projektu v případě, kdy toto využití ' není specifikováno v Projektu.
3. Příjemce rozhoduje o zveřejnění a způsobech zveřejnění výsledků, znalostí, vědomostí a zkušeností získaných při realizaci projektu.

VIL

**Financování projektu**

1. Projekt bude financován z finančních prostředků poskytnutých jako podpora z programu.

Předpokládané celkové náklady projektu činí: 11 074 580,- Kč za dobu řešení. Prostředky poskytnuté z programu: 11 074 580,- Kč

Prostředky poskytnuté jako podpora z programu pro účastníka dle projektu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Z dotace (Kč) | Z neveřejných zdrojů | Celkem (Kč) |
| Účastník | 4 330 580,- | 0 | 4 330 580,- |

1. Příjemce se zavazuje vždy jednorázově převést účastníkovi prostředky poskytnuté jako podpora z programu ve výši určené pro účastníka dle projektu a rozpočtu pro daný kalendářní rok, vždy do 21 dnů od jejich obdržení, a to na účet účastníka č. vedený u Komerční banky, pod variabilním symbolem .

V případě, že nebude efektivně vyčerpána část poskytnuté podpory za příslušný rok, je účastník povinen nevyčerpanou část podpory vrátit příjemci do 10 dnů od konce příslušeného kalendářního roku. Příjemce je oprávněn započíst proti peněžité pohledávce účastníka vůči příjemci svoji peněžitou pohledávku vůči účastníkovi.

1. Účastník je povinen využívat prostředky z podpory pouze v souladu se smlouvou o poskytnutí podpory na řešení projektu, všeobecnými podmínkami ke smlouvě o poskytnutí podpory na řešení projektu, zvláštními podmínkami projektu a podmínkami programu, a výhradně v bezprostřední souvislosti s realizací projektu. Náklady musí být zaplaceny účastníkem, musí být doloženy doklady, musí být přiměřené (odpovídat cenám v místě a čase obvyklým) a musí být vynaloženy v souladu s principy hospodárnosti (minimalizace výdajů při respektování cílů projektu) a účelnosti (přímá vazba na projekt a nezbytnost pro realizaci projektu). V případě neuznaných nákladů projektu, nese tyto náklady strana, která je vynaložila.
2. Účastník je povinen vést v účetnictví oddělenou evidenci týkající se projektu.
3. V případě vzniku povinnosti vrátit podporu nebo její část z důvodu na straně účastníka, zavazuje se účastník nahradit příjemci tuto část včetně veškerého příslušenství a sankcí.
4. V případě změny rozsahu podpory z programu, zavazují se strany upravit vzájemné vztahy dodatkem k této smlouvě.

VIII.

**Majetková práva**

1. Vlastníkem hmotného majetku, potřebného k řešení projektu a pořízeného z poskytnuté podpory je strana, která si uvedený majetek pořídla nebo ho při řešení projektu vytvořila. V případě, že se na pořízení nebo vytvoření hmotného majetku podílí strany společně, stávají se vlastníky příslušných podílů majetku ve stejném poměru, jako jim byla poskytnuta podpora. V pochybnostech jsou podíly rovné. Příjemce i účastník jsou povinni nakládat s veškerým majetkem s péčí řádného hospodáře, zejména jej zabezpečit proti poškození, ztrátě nebo odcizení a dále jej využívat zejména pro aktivity spojené s projektem.

82 Pokud některá ze stran k realizaci poskytne vedle finančních prostředků i jiný majetek, vlastnictví tohoto dalšího majetku zůstává nezměněno, pokud se strany v jednotlivých případech písemně nedohodnou jinak.

IX.

**Duševní vlastnictví a využití výsledků**

1. Vlastníkem práv k výsledkům je strana, která výsledek vytvořila. V případě vzniku výsledku společnou činností stran je výsledek v podílovém spoluvlastnictví stran, s podílem jednotlivých stran dle jejich podílu na dosažení výsledku.
2. Vlastníkem, držitelem a vykonavatelem práv duševního vlastnictví je strana, která je vlastníkem výsledku - stejně tak se tato strana na své náklady zavazuje zajistit přiměřenou ochranu výsledku.
3. Strany berou na vědomí, že výsledky projektu budou zájemcům poskytovány zdarma. Výsledky projektu budou zveřejněny na webových stránkách příjemce po dobu nejméně pěti let ode dne ukončení řešení projektu. Účastník se zavazuje poskytnout příjemci veškerou nezbytnou součinnost (včetně poskytnutí příslušných práv k výsledkům).

**X.**

**Trvání smlouvy**

1. Účinnost této smlouvy není dotčena tím, že případně podpora projektu bude omezena nebo odebrána
2. Tuto smlouvu lze vypovědět bez výpovědní doby pouze z důvodů uvedených v této smlouvě v čl. 10.3. a 10.4. Zákonné důvody pro výpověď smlouvy nebo pro odstoupení od ní nejsou tímto dotčeny.
3. Příjemce má právo od této smlouvy odstoupit v případě, že:

účastník je v prodlení se splněním své povinnosti po dobu 15 dnů od

písemného upozornění na prodlení,

účastník vstoupí do likvidace,

proti účastníkovi je vedeno insolvenční řízení nebo

- dojde ke změně dotýkající se právní subjektivity účastníka, která by mohla ovlivnit řešení projektu nebo zájmy příjemce.

10.4 Účastník je oprávněn od této smlouvy odstoupit, není-li sám v prodlení s plněním povinností dle této smlouvy a nepřevede-li mu příjemce finanční podporu v termínu dle odst. 7.2 této smlouvy, a to ani v dodatečné lhůtě nejméně 15 dní uvedené v písemné výzvě adresované účastníkem příjemci.

105 Ustanovení týkající se duševního vlastnictví, mlčenlivosti, archivace, odpovědnosti (vracení podpory a sankce) a kontroly přetrvávají i po ukončení této smlouvy.

XI.

**Závěrečná ustanovení**

1. Nedílnou součástí této smlouvy jsou přílohy:
* smlouva o poskytnutí podpory na řešení projektu QK.23020011 včetně závazných parametrů řešení projektu, které jsou schváleným návrhem projektu ve smyslu § 9 odst. 2 zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací
* návrh projektu
* všeobecné podmínky ke smlouvě o poskytnutí podpory na řešení projektu
* závazné parametry projektu
* rozdělení odpovědnosti za plánované výsledky projektu

V případě rozporů mezi touto smlouvou a přílohami (či přílohami navzájem) má přednost příloha, která je uvedena v tomto ustanovení dříve, a všechny přílohy mají přednost před touto smlouvou.

1. Přijetí této smlouvy kteroukoliv stranou s výhradou, dodatkem nebo odchylkou, není přijetím smlouvy, ani pokud se podstatně nemění podmínky smlouvy.
2. Tato smlouva může být měněna pouze číslovanými dodatky uzavřenými oběma smluvními stranami v písemné formě, pod sankcí neplatnosti jiných forem ujednání. Za písemnou formu pro změnu smlouvy se nepovažuje výměna elektronických zpráv.
3. Strany sjednávají zákaz postoupení smlouvy.
4. Tato smlouva nabývá platnosti podpisem smluvních stran. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva ke své účinnosti vyžaduje uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb. o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů a s tímto uveřejněním souhlasí. Zaslání smlouvy do registru smluv se zavazuje zajistit neprodleně po podpisu smlouvy příjemce.
5. Tato smlouva je úplným ujednáním o předmětu smlouvy a o všech náležitostech, které strany mínily smluvně upravit. Žádný projev stran při sjednávání této smlouvy a neobsažený v této nebo jiné písemné smlouvě nezakládá závazek kterékoliv ze stran.
6. Na práva a povinnosti z této smlouvy se neužijí ustanovení § 1793 a 1796 občanského zákoníku. Obě strany prohlašují, že práva a povinnosti přijaté touto smlouvou jsou a budou přiměřené jejich hospodářské situaci.
7. Pokud je tato smlouva uzavírána elektronickými prostředky, je vyhotovena v jednom originále. Pokud je tato smlouva uzavírána v listinné formě, je sepsána v 4 vyhotoveních s platností originálu, přičemž každá ze smluvních stran obdrží dvě vyhotovení.
8. V otázkách neupravených touto smlouvou se právní vztahy z ní vznikající a vyplývající řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a ostatními obecně závaznými právními předpisy.
9. Pro vyloučení všech pochybností Smluvní strany prohlašují, že veškerá plnění týkající se předmětu této smlouvy poskytnutá si Smluvními stranami před účinností této smlouvy se okamžikem nabytí účinnosti smlouvy započítávají na plnění dle této smlouvy a Smluvní strany z tohoto důvodu nebudou vůči sobě uplatňovat žádné nároky z titulu bezdůvodného obohacení.
10. Smluvní strany prohlašují, že souhlasí s obsahem této smlouvy. Smlouva byla sepsána na základě pravdivých údajů a jejich svobodné vůle a nebyla ujednána v tísni ani za jinak jednostranně nevýhodných podmínek.

V Praze

V Praze

Za příjemce: Za účastníka:

Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i. Výzkumný ústav zemědělské techniky, v. v. i.

Ministerstvo zemědělství
Národní agentura pro zemědělský výzkum

Všeobecné podmínky

pro realizaci projektů v rámci
Programu aplikovaného výzkumu
Ministerstva zemědělství
na období 2017-2025, ZEMĚ

ZEME

ČLANEK 1

Obecná ustanovení

1. Všeobecné podmínky upravují obecná pravidla a postupy při realizaci a administraci projektů, na které je poskytována Ministerstvem zemědělství účelová podpora podle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 130/2002 Sb.“).
2. Základní práva a povinnosti poskytovatele podpory, příjemců a dalších účastníků projektu jsou stanoveny Smlouvou o poskytnutí podpory na řešení projektu (dále jen „Smlouva o poskytnutí podpory“).
3. Podpora nemůže být kumulována s jinou podporou z veřejných zdrojů na tytéž uznané náklady a činnosti.
4. Hlavní příjemce a každý další účastník využívající článek 25 GBER, je povinen splnit podmínky, které z něj vyplývají a jsou v něm uvedeny.
5. Veškerá komunikace mezi poskytovatelem, hlavním příjemcem a dalším účastníkem/dalšími účastníky, týkající se závazků a povinností vyplývajících ze Smlouvy o poskytnutí podpory, se uskutečňuje prostřednictvím hlavního příjemce.
6. Hlavni příjemce zajišťuje vědeckou (odbornou), administrativní a finanční koordinaci projektu a odpovídá za průběh řešení projektu jako celku včetně účelnosti a hospodárnosti nakládání s poskytnutou podporou se zřetelem na plnění výsledků projektu, a to včetně částí projektu realizovaných dalšími účastníky.
7. Zpracování osobních údajů poskytovatelem během registrace, kontroly, hodnocení, kontraktace, realizace a monitorování projektu pro účely implementace Programu ZEMĚ, bude probíhat v souladu se zákonem č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů a v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů; GDPR).
8. Ustanovení podmínek Smlouvy o poskytnutí podpory může stanovit v souladu s podmínkami veřejné soutěže ustanovení odchylná od těchto Všeobecných podmínek.

ČLÁNEK 2

Vymezení pojmů

**Pro účely těchto Všeobecných podmínek a Smlouvy o poskytnutí podpory se rozumí:**

1. **„Členem řešitelského týmu“** fyzická osoba podílející se na řešení projektu,
2. **„Dalším účastníkem”** je organizační složka státu nebo organizační jednotka ministerstva, zabývající se výzkumem a vývojem, dále právnická osoba nebo fyzická osoba, jejíž účast na projektu je vymezena v návrhu projektu a s níž hlavní příjemce uzavřel Smlouvu o účasti na řešení projektu,
3. **„Důvěrnou informací”** informace, kterou lze považovat ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, za obchodní tajemství, nebo jakákoliv informace, jejíž prozrazení jednou smluvní stranou může být pro druhou smluvní

stranu nevýhodné, není-li všeobecně veřejně známa nebo nebyla smluvní stranou označena za nedůvěrnou,

1. **„GBER“** (The General Block Exemption Regulation) - nařízení Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy o fungování Evropské unie prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem (Úřední věstník EU L 187/1 ze dne 26. 6. 2014) v platném znění,
2. „Hodnocením projektu” proces, zpravidla upravený vnitřním předpisem, prováděný poskytovatelem za účelem hodnocení plnění cílů projektu, zhodnocení dosažených výsledků a jejich právní ochrany, zejména oponentní řízení, předkládání zpráv, závěrečné hodnocení,
3. **„Hlavním příjemcem“** právnická osoba nebo fyzická osoba zabývající se výzkumem a vývojem, se kterou poskytovatel podpory uzavřel Smlouvu o poskytnutí podpory, a která odpovídá za splnění účelu poskytnutí podpory, tj. dosažení cílů a výsledků projektu, a která odpovídá za využití poskytnuté podpory v souladu se Smlouvou o poskytnutí podpory a těmito Všeobecnými podmínkami,
4. **„Implementačním plánem”** hlavním příjemcem předkládaný plán na využití výsledků projektu, obsahující jejich stručný popis, vymezení, stupeň důvěrnosti, uvedení nákladů apod,
5. **„Intenzitou podpory“** procentní podíl poskytnuté podpory na celkových způsobilých nákladech projektu,
6. **„ISTA“** Informační sytém Technologické agentury ČR, který slouží k zajištění celého životního cyklu poskytování účelové podpory aplikovaného výzkumu a vývoje dle zákona č. 130/2002 Sb., včetně napojení na relevantní registry veřejné správy, informační systémy státu,
7. **„IS VaVal“** Informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací neboli informační systém veřejné správy zajišťující shromažďování, zpracování, poskytování a využívání údajů o výzkumu, vývoji a inovacích podporovaných z veřejných prostředků, jehož obsah, postup při předání, zařazení, zpracování a poskytování údajů je stanoven zákonem č. 130/2002 Sb., nařízením vlády č. 397/2009 Sb., o informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, zvláštními právními předpisy a provozním řádem IS VaVal,
8. „Podnikem” každý subjekt vykonávající hospodářskou činnost, bez ohledu na jeho právní formu ve smyslu přílohy č. 1 GBER,
9. **„Podporou”** účelové finanční prostředky na řešení projektu poskytnuté poskytovatelem formou dotace v návaznosti na výsledky veřejné soutěže, ve výzkumu, vývoji a inovacích a na základě Smlouvy o poskytnutí podpory,
10. **„Poskytovatelem“** organizační složka státu rozhodující o poskytnutí podpory, pro potřeby těchto Všeobecných podmínek Česká republika - Ministerstvo zemědělství, které rozhoduje o poskytnutí účelové podpory na řešení projektů ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích a které tuto podporu poskytuje,
11. **„Pravidly poskytnutí podpory”** souhrn práv a povinností stanovených Smlouvou o poskytnutí podpory, Všeobecnými podmínkami, vnitřními předpisy poskytovatele a dalšími dokumenty, na které se odkazuje, příslušným programem a zadávací dokumentací a obecně závaznými právními předpisy (národními i evropskými), zejména zákonem č. 130/2002 Sb., rozpočtovými pravidly a pravidly veřejné podpory,
12. **„Pravidly veřejné podpory”** souhrn práv a povinností stanovených článkem 107 až 109 Smlouvy o fungování Evropské unie, pro účely výzkumu, vývoje a inovací zejména Rámcem a GBER,
13. **„Předmětem duševního vlastnictví”** majetek nehmotné povahy, kterým jsou díla chráněná podle práva autorského a práv souvisejících s právem autorským a předměty průmyslově právní ochrany, tj. technická řešení (např. patenty, užitné vzory, apod.), předměty průmyslového výtvarnictví a designu (průmyslové vzory), označení výrobků a služeb (ochranné známky, označení původu, zeměpisná označení, obchodní firma); pod pojem duševního vlastnictví je pro účely Všeobecných podmínek a Smlouvy podřazeno i obchodní tajemství splňující podmínky § 504 občanského zákoníku a know-how (psané i nepsané výrobní, obchodní a jiné zkušenosti),
14. **„Příjemcem“** ten, kdo využívá veřejné podpory - zde hlavní příjemce a další účastník,
15. **„Rámcem”** Sdělení Komise - Rámec pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01), Úřední věstník EU C 198/01 ze dne 27. června 2014,
16. **„Rozpočtovými pravidly”** zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů,
17. **„Řešením projektu”** se rozumí činnost hlavního příjemce nebo dalších účastníků, na kterou je poskytnuta podpora, vedoucí k dosaženi cílů a výsledků projektu. Řešení projektu se považuje za ukončené rovněž v případě předčasného zastavení řešení projektu v souvislosti s ukončením platnosti Smlouvy o poskytnutí podpory,
18. **„Řešitelem”** fyzická osoba odpovědná hlavnímu příjemci za odbornou úroveň projektu,
19. **„Smlouvou o účasti na řešení projektu”** smlouva uzavřená mezi hlavním příjemcem a dalšími účastníky v souladu s § 2 odst. 2 písm. j) zákona č. 130/2002 Sb.,
20. **„Uznanými náklady”** náklady ve smyslu § 2 odst. 2 písm. n) zákon č. 130/2002 Sb.,
21. **„Veřejnosprávní kontrolou“** kontrola prováděná u příjemců veřejné finanční podpory poskytovatelem jako kontrolním orgánem ve smyslu § 3 odst. 1 písm. a) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole,
22. **„Veřejnou podporou”** podpora ve smyslu článku 107 odst. 1 Smlouvy o fungování Evropské unie,
23. **„Veřejnou soutěží”** veřejná soutěž ve výzkumu, vývoji a inovacích podle Hlavy V zákona č. 130/2002 Sb.,

**aa) „Výsledkem projektu”** výsledek ve smyslu § 2 odst. 2 písm. k) zákon č. 130/2002 Sb.,

bb) **„Využitím“** přímé nebo nepřímé použití poznatků nebo výsledků k výzkumným nebo komerčním účelům,

cc) **„Výzkumnou organizací”** organizace pro výzkum a šíření znalostí ve smyslu článku 2 odst. 83 GBER,

dd) **„Zadávací dokumentací“** dokument obsahující soubor podkladů a informací nezbytných pro zpracování a podání návrhu projektu[[1]](#footnote-1),

ee) „Zákon **č. 130/2002 Sb.”** zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů,

**ff) „Způsobilými náklady”** náklady nebo výdaje projektu, které splňují podmínky způsobilosti ve smyslu § 2 odst. 2 písm. m) zákona č. 130/2002 Sb., těchto Všeobecných podmínek, Smlouvy o poskytnutí podpory a Zadávací dokumentace.

ČLANEK 3

**Poskytnutí podpory**

1. Poskytovatel poskytuje příjemci podporu na základě Smlouvy o poskytnuti podpory za podmínek a v termínech v ní uvedených, včetně podpory určené dalším účastníkům.
2. Příslušná část podpory se považuje za poskytnutou dnem, kdy jsou finanční prostředky takto určené uvolněny z bankovního účtu poskytovatele a připsány na bankovní účet hlavního příjemce.
3. Předpokladem pro poskytnutí podpory je, že nedojde v důsledku rozpočtového provizoria nebo krácení prostředků ze státního rozpočtu k regulaci čerpání státního rozpočtu.
4. Dojde-li k regulací čerpání státního rozpočtu, poskytovatel v závislosti na povaze a rozsahu takového opatřeni
5. oznámí písemně příjemci, že příslušnou část podpory neposkytne ve stanovené lhůtě a je-li tak možné, uvede jinou lhůtu, kdy bude příjemci tato část podpory poskytnuta,
6. navrhne příjemci změnu Závazných parametrů řešení projektu nebo
7. Smlouvu o poskytnutí podpory vypoví.

5 Poskytnutá podpora podléhá finančnímu vypořádání v souladu s rozpočtovými pravidly[[2]](#footnote-2).

ČLÁNEK 4

Povinnosti hlavního příjemce

1. Veškeré činnosti, na které je podpora poskytována musí směřovat k dosažení cílů projektu, neboli k naplnění účelu podpory, tj. hlavní příjemce svou činností vytvoří předpoklady k tomu, aby těchto cílů bylo dosaženo.
2. Hlavni příjemce je povinen
3. využívat podporu v souladu s pravidly poskytnutí podpory stanovenými těmito Všeobecnými podmínkami, Smlouvou o poskytnutí podpory a Zadávací dokumentací řešení projektu, zejména využívat podporu na úhradu nebo pokrytí způsobilých nákladů, v souladu s rozpočtem projektu a postupovat v souladu se zásadami efektivnosti, účelnosti a hospodárnosti a dále v souladu s § 8 odst. 4 zákona č. 130/2002 Sb. a podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů,
4. dosáhnout do termínu ukončení řešení projektu stanoveného Smlouvou všech výsledků deklarovaných v Závazných parametrech řešení projektu,
5. mít uzavřenou písemnou Smlouvu o účasti na řešení projektu se všemi jejími povinnými náležitostmi podle Článek 5, pokud se na řešeni projektu podílí další účastník či účastníci,
6. převést ze svého bankovního účtu na bankovní účty dalších účastníků příslušnou část podpory podle Závazných parametrů řešení projektu ve lhůtách stanovených ve Smlouvě o účasti na řešení projektu,
7. poskytovat výsledky podle pravidel stanovených v Článek 13,
8. písemně informovat poskytovatele o veškerých změnách, týkajících se jeho osoby nebo dalšího účastníka, o změnách veškerých skutečností uvedených v Závazných parametrech řešeni projektu, a dále o jakýchkoliv dalších změnách a skutečnostech, které by mohly mít vliv na řešení a cíle projektu nebo změnu údajů zveřejňovaných v IS VaVal, a o tom, že jeho osoba či další účastník přestal splňovat podmínky jeho

způsobilosti stanovené v Zadávací dokumentaci, které nastaly v době ode dne nabytí účinnosti Smlouvy o poskytnutí podpory, a to ve lhůtě stanovené zákonem č. 130/2002 Sb.[[3]](#footnote-3),

1. předkládat úplné zprávy a další relevantní informace v souladu se Smlouvou o poskytnuti podpory a těmito podmínkami, které se týkají řešení projektu,
2. zajistit, že veškeré informace uváděné ve zprávách či jiných zasílaných dokumentech nejsou v rozporu se skutečným stavem, zejména finanční vypořádání uvedené v závěrečné zprávě odpovídá skutečné výši vrácené nevyčerpané části podpory,
3. poskytovat veškerou součinnost v souvislosti s průběhem hodnocení *a* kontrol, poskytovat na žádost poskytovatele jakékoliv informace týkající se průběhu řešení projektu, jeho výsledků a průběhu realizace implementačního plánu a poskytovat poskytovateli veškeré potřebné informace za účelem zveřejňování v IS VaVal, a to vše ve lhůtách stanovených pro hodnocení, zákonných lhůtách, nebo lhůtách uvedených v žádostech poskytovatele,
4. prokázat na výzvu poskytovatele, že splňuje povinnosti stanovené pravidly poskytnutí podpory, a to ve lhůtě uvedené v této výzvě,
5. majetek pořízený pro účely řešeni projektu[[4]](#footnote-4) z veřejných zdrojů nesmí být po dobu řešení projektu používán k podnikáni nebo jiné výdělečné činnosti,
6. zajistit, aby další účastník rovněž dodržoval povinnosti stanovené Smlouvou o poskytnutí podpory a těmito Všeobecnými podmínkami, popř. aby prováděl veškerou potřebnou součinnost za účelem dodržení těchto povinností hlavním příjemcem,
7. pokud je příjemci stanovena povinnost písemného doručování poskytovateli vdané lhůtě, a v případě, že nevyužije elektronické podání (informační systém datových schránek nebo e-mailová zpráva se zaručeným elektronickým podpisem na adresu posta@mze.cz). je povinen příslušný dokument nejpozději do konce úředních hodin podatelny poskytovatele v poslední den lhůty dodat. Úřední hodiny podatelny jsou uvedeny na webových stránkách poskytovatele,
8. hlavní příjemce je povinen bez zbytečného odkladu informovat poskytovatele o výsledcích kontrol projektu provedených jinými kontrolními orgány, než je poskytovatel a o hlavním příjemcem přijatých opatřeních na základě těchto kontrol, přičemž si poskytovatel vyhrazuje právo prověřit u hlavního příjemce plnění uložených opatření k nápravě.

ČLÁNEK 5

Smlouva o účasti na řešení projektu

1. Smlouva o účasti na řešení projektu slouží jako nástroj hlavního příjemce k zajištění dodržováni povinností stanovených Smlouvou o poskytnutí podpory a těmito Všeobecnými podmínkami i dalšími účastníky.
2. Smlouva o účasti na řešení projektu musí být písemná a jejím obsahem je zejména
3. rozdělení práv k výsledkům, které vychází ze Závazných parametrů řešení projektu (přístup k výsledkům projektu a rozdělení práv k výsledkům projektu) a zároveň respektuje zákaz nepřímé veřejné podpory dle Rámce, tj. při stanovení spoluvlastnického poměru se úměrně přihlíží k poměru nákladů jednotlivých příjemců tak, aby nedocházelo k zakázané nepřímé veřejné podpoře,
4. úprava, řízení a kontrola vnesených a během řešení projektu pořízených či vytvořených práv, která jsou nezbytná pro řešení projektu,
5. závazek k dodržování povinností podle Článek 4 i dalšími účastníky popř. k provádění veškeré potřebné součinnosti za účelem dodržení těchto povinností hlavním příjemcem, včetně odpovědnosti hlavního příjemce za porušení rozpočtové kázně dalším účastníkem,
6. závazek hlavního příjemce k převodu příslušné části podpory ze svého bankovního účtu na bankovní účty dalších účastníků včetně stanovení lhůty k tomuto převodu,
7. závazek smluvních stran k mlčenlivosti ohledně veškerých informací vztahujících se k řešení projektu včetně jeho návrhu tak, aby nebyly ohroženy výsledky a cíle jeho řešení,
8. závazek spolupráce na implementačním plánu k výsledkům řešení,
9. závazek dalšího účastníka umožnit výkon kontrol[[5]](#footnote-5).

ČLÁNEK 6

Způsobilé náklady projektu

1. Všechny finanční prostředky poskytnuté poskytovatelem jako podpora na řešení projektu výzkumu a vývoje mají charakter účelově určených finančních prostředků.
2. Z poskytnuté podpory lze hradit výdaje nebo krýt náklady splňující podmínky způsobilosti stanovené v ustanovení § 2 odst. 2 písm. m) zákona č. 130/2002 Sb., Smlouvou o poskytnutí podpory, těmito Všeobecnými podmínkami nebo Zadávací dokumentací, a které jsou nebo byly vynaloženy za účelem zajištění dosažení cílů a výsledků projektu po dobu řešení projektu.
3. Z poskytnuté podpory lze hradit nebo pokrýt náklady vzniklé nejdříve od data uvedeného jako začátek řešení projektu *a* nejpozději do data ukončení řešení projektu.
4. Na každý výdaj nebo náklad projektu se pohlíží tak, jakoby byl financován z poskytnuté podpory a z neveřejných zdrojů v poměru podle intenzity podpory dle Smlouvy o poskytnutí podpory.
5. V případě, že hlavní příjemce je plátcem daně z přidané hodnoty a má nárok na odpočet daně dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, nelze tuto daň z přidané hodnoty považovat za způsobilý náklad.
6. Veškeré způsobilé náklady a výdaje projektu musí být přiřazeny ke konkrétní činnosti v rámci projektu a také ke konkrétním kategoriím výzkumu a vývoje, tj. na aplikovaný výzkum nebo na experimentální vývoj a na vyžádání poskytovatele doloženy.
7. Sníží-li se výše celkových způsobilých nákladů projektu anebo celková výše uznaných nákladů, sníží se úměrně i maximální výše podpory při zachování stanovené intenzity podpory.

ČLANEK7

Jednotlivé kategorie způsobilých nákladů a podmínky jejich uznatelnosti

1. Způsobilé náklady se v souladu s ustanovením § 2 odst. 2 písm. m) zákona č. 130/2002 Sb. vykazují v těchto položkách:
2. přímé náklady, které zahrnují
3. osobní náklady,
4. náklady na subdodávky,
5. ostatní přímé náklady,
6. nepřímé náklady.
7. Osobní náklady zahrnují:
8. **náklady vynakládané na úhradu mezd a platů** zaměstnanců a zaměstnankyň příjemce, kteří se podílejí na řešení projektu v rámci pracovně právních vztahů podle zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákona č. 262/2006 Sb.“), včetně povinných odvodů na sociální a zdravotní pojištění, dále sem patří náklady na povinnosti zaměstnavatele vyplývající z platných vnitřních předpisů (FKSP, sociální fond), a to v rozsahu odpovídajícím úvazku na projektu. Za součást mzdy, resp. platu se považují pro účely způsobilých osobních nákladů i pohyblivé složky mzdy, náhrady mzdy a odměny, a to jen u zaměstnanců a zaměstnankyň, kteří prokazatelně pracují na projektu částí svého úvazku,
9. **odměny z** dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr (dohoda o pracovní činnosti nebo dohoda o provedení práce), uzavřených v přímé souvislosti s řešením projektu,
10. **odměny za** činnost při řešení projektu **osobě samostatně výdělečně činné** ve výši odpovídající hodinové sazbě zaměstnanců s obdobnou kvalifikací či zkušeností (je v místě a čase obvyklá),
11. **stipendia** uvedená v § 91 odst. 2 písm. c) zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, resp. jeho poměrnou část, odpovídající činnosti studenta nebo studentky na projektu pokud student nebo studentka provádí činnost podle tohoto ustanovení i mimo příslušný projekt.

Výše úvazku řešitelů a členů řešitelského týmu je uvedena v návrhu projektu a je průběžně aktualizována v předkládaných zprávách projektu.

1. Náklady na subdodávky:
2. subdodávkou se rozumí druh pořizované služby, prostřednictvím které realizuje dodavatel místo hlavního příjemce, dalšího účastníka/dalších účastníků určitou aktivitu výzkumu nebo vývoje, nebo vstupy projektu, které není příjemce schopen realizovat vlastními silami,
3. požadavky na subdodávky musí být specifikovány již v návrhu projektu,
4. náklady na subdodávky pořizovaných pro účely projektu jsou omezeny 20% z celkových uznaných nákladů všech účastníků projektu za celou dobu řešení.
5. Ostatní přímé náklady zahrnují:

a) **náklady na pořízení hmotného a nehmotného majetku.** Do způsobilých nákladů na řešení projektu však nelze zahrnout náklady nebo výdaje na pořízení hmotného majetku ve smyslu zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů[[6]](#footnote-6) a náklady nebo výdaje na pořízení dlouhodobého nehmotného majetku ve smyslu zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví a jeho prováděcích předpisů. Pokud tento majetek nebude využíván po celou dobu řešení projektu anebo pouze pro řešení projektu, pak lze do způsobilých nákladů zahrnout pouze tu část jeho pořizovací ceny, která odpovídá rozsahu jeho využívání a

době využívání pro potřeby řešení projektu vypočtené pomocí zavedených účetních postupů. Takto pořízený majetek musí být vždy řádně odůvodněn v předkládané průběžné nebo závěrečné zprávě,

1. **účetní odpisy hmotného a nehmotného majetku** za dobu trvání projektu nebo za dobu využití tohoto majetku pro potřeby projektu. Pokud tento majetek není využíván po celou dobu řešení projektu anebo pouze pro řešení projektu, pak jsou odpisy stanoveny podle všeobecně uznávaných účetních zásad ve výši odpovídající délce a podílu užití tohoto majetku při řešení projektu.
2. **náklady na ochranu práv duševního vlastnictví,** která jsou deklarovaným výsledkem projektu (zejména související poplatky, rešerše, náklady na patentového zástupce) a náklady na ochranu již vznesených práv k duševnímu vlastnictví potřebného k řešení projektu,
3. **náklady na provoz, opravy a údržbu hmotného a nehmotného majetku**

využívaného při řešení projektu, a to ve výši odpovídající délce období a podílu předpokládaného užití majetku pro projekt,

1. **cestovní náklady** vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu (náklady na pracovní pobyty, konferenční poplatky a cestovní náhrady podle zákona č. 262/2006 Sb.), přičemž musí být prokazatelný přínos cesty pro řešení projektu. Výše nákladů musí být odpovídající přiměřenému způsobu dopravy, tj. musí odpovídat cenám obvyklým v čase a místě a musí být vynaloženy v souladu s principy hospodárnosti, účelnosti a efektivnosti. Pracovník nebo pracovnice musí být součástí řešitelského týmu. V případě zahraniční služební cesty musí být popsán přínos cesty, který bude doložen jako příloha v průběžné nebo závěrečné zprávě příslušného roku projektu.
2. **náklady na materiál a služby,** pokud se jedná o **vnitropodnikové služby,** které jsou doložené interním dokladem (např. výdejkou ze skladu), lze považovat za způsobilé náklady pouze při doložení interní směrnice na oceňování zásob a faktur za nákup materiálu z předchozího období a aktivaci vnitropodnikových služeb.
3. Nepřímé náklady

jsou náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu, např. administrativní náklady, nájemné, náklady na pomocný personál a infrastrukturu, energii a služby, pokud nejsou zahrnuté ve výše uvedených přímých nákladech. Nepřímé náklady se musí vztahovat k projektu a musí být vykazovány v souladu s metodou vykazování nepřímých nákladů na základě pevné sazby, tzv. metodou **„fiat rate“,** do výše 25 % ze součtu skutečně vykázaných osobních nákladů a ostatních přímých nákladů příjemce v příslušném roce, kdy takto vykázané nepřímé náklady se nemusí dokládat patřičnými účetními doklady. Nejsou-li nepřímé náklady (režie) plánovány v návrhu projektu, nelze je zahrnout mezi uznané náklady.

1. Do způsobilých nákladů na řešení projektu nelze zahrnout náklady a výdaje na marketing, publicitu, na pronájem s následnou koupí (finanční leasing), stavební práce a náklady na občerstvení. Do způsobilých nákladů dále nelze zahrnout náklady a výdaje, které prokazatelně nejsou nezbytné pro dosažení cílů projektu.

7 Dodavatelem zboží nebo služeb pořizovaných pro účely projektu nesmí být příjemce, člen řešitelského týmu ani jiný zaměstnanec příjemce nebo osoba spojená s příjemcem, řešitelem nebo řešitelem dalšího účastníka, ve smyslu § 23 odst. 7 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů.

1. Celková výše uznaných nákladů na řešení projektu dle jednotlivých položek rozpočtu uvedených ve Smlouvě o poskytnutí podpory, jak o nich poskytovatel rozhodl při vyhodnocení veřejné soutěže ve výzkumu, vývoji a inovacích, může být změněna.
2. Celková výše uznaných nákladů a výdajů projektu a s tím související výše podpory poskytnuté na celou dobu řešení nesmí být v průběhu řešení změněny o více než 50 % uznaných nákladů a výdajů nebo výše podpory z veřejných prostředků uvedených ve Smlouvě o poskytnutí podpory nebo v Rozhodnutí o poskytnutí podpory, jak o nich poskytovatel rozhodl při vyhodnocení veřejné soutěže ve výzkumu, vývoji a inovacích[[7]](#footnote-7).
3. V průběhu řešení projektu se položky uznaných nákladů jednotlivých příjemců mohou změnit maximálně o 20 % za celou dobu řešení. O změnu převyšující 20 % celkové výše uvedené v závazných parametrech projektu musí příjemci požádat poskytovatele nejpozději 60 kalendářních dnů před koncem roku. Na pozdější žádosti nemusí brát poskytovatel zřetel. Změnu je třeba popsat v průběžné/závěrečné zprávě.
4. Příjemci jsou povinni neprodleně písemně informovat poskytovatele o zjištěné skutečnosti, že objem skutečných uznaných nákladů a výdajů je zřetelně nižší, než předpokládaná kalkulace těchto nákladů a výdajů. Další účastník/účastníci jsou povinni o tomto písemně informovat poskytovatele prostřednictvím hlavního příjemce.

ČLÁNEK 9

Vykazování a evidence nákladů projektu

1. Příjemci jsou povinni vést v účetnictví oddělenou evidenci[[8]](#footnote-8) výdajů a nákladů projektu pro každý jednotlivý projekt.

ČLÁNEK 10

Zprávy

1. Hlavní příjemce předkládá poskytovateli prostřednictvím informačního systému následující zprávy:
2. průběžnou zprávu za každý uplynulý rok řešení o postupu prací na projektu a o dosažených výsledcích projektu ve stavu k 31. prosinci daného roku, v termínu do 30. ledna následujícího roku,
3. mimořádnou zprávu na základě písemné žádosti poskytovatele,
4. závěrečnou zprávu o všech pracích, dosažených cílech, výsledcích a přínosech z řešení projektu, vynaložených nákladech za poslední rok a současně za celou dobu řešení k datu ukončení projektu v termínu do 30 dnů od ukončení řešení projektu,
5. redakčně upravenou verzi závěrečné zprávy v podobě vhodné k publikování v elektronické formě, kterou hlavní příjemce předloží jako přílohu závěrečné zprávy.
6. Zprávy uvedené v odst. 1 obsahují zejména:
7. stav plnění Závazných parametrů projektu,
8. přehled dosažených dalších výsledků projektu,
9. přehled o nákladech projektu a o vyčerpané podpoře,
10. odbornou zprávu o řešení projektu.
11. V případě, že se na řešení projektu podílí hlavní příjemce a další či více dalších účastníků, zpracovává a předkládá zprávy podle odst. 1 hlavní příjemce, souhrnně za sebe a všechny další účastníky, a to dle pokynů poskytovatele.
12. Poskytovatel si vyhrazuje právo zadržet finanční podporu, pokud nebyly předloženy doklady k prokázání výdajů a nákladů, nebyla předložena průběžná zpráva o postupu řešení projektu, nebo byla-li předložena a vykazuje vážné vady, obsahuje rizika neplnění Smlouvy o poskytnutí podpory, je ohroženo plnění cílů projektu a plánovaných výsledků, nebyly ve stanovených termínech předány informace do Informačního systému výzkumu, vývoje a inovací - CEP a RIV nebo ostatní podklady ve lhůtách stanovených Smlouvou o poskytnutí podpory.

ČLÁNEK 11

Poskytování informací a mlčenlivost

1. Hlavní příjemce je povinen předávat v rámci zpráv podle Článek 10 poskytovateli veškeré informace o projektu pro účely evidence projektu a informace o dosažených výsledcích pro IS VaVal[[9]](#footnote-9).
2. Poskytovatel předá redakčně upravenou verzi závěrečné zprávy[[10]](#footnote-10) Ústavu zemědělské ekonomiky a informací ke zveřejnění v Knihovně Antonína Švehly.
3. Poskytovatel zajistí předávání relevantních informací do IS VaVal v souladu s hlavou VII zákona č. 130/2002 Sb. a nařízením vlády č. 397/2009 Sb., o informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Za tímto účelem si od hlavního příjemce dle potřeby takové informace vyžádá, pokud je již neobdržel na základě jiných skutečností.
4. Všechny informace vztahující se k řešení projektu a k výsledkům projektu jsou považovány za důvěrné a poskytovatel je o nich povinen zachovávat mlčenlivost, s výjimkou informací poskytovaných do IS VaVal, nebo informací určených ke zveřejnění podle GBER.
5. Povinnost zachovávat mlčenlivost se nevztahuje na skutečnosti a dokumentaci, pokud právní předpis stanoví povinnost je poskytnout jiným orgánům státní správy[[11]](#footnote-11), soudu nebo orgánům činným v trestním řízení či pokud právní předpis stanoví povinnost jejich zveřejnění.[[12]](#footnote-12)
6. Smluvní strany zajistí mlčenlivost o všech důvěrných informacích, a pokud byly na základě Smlouvy postoupeny třetí straně, zajistí, aby tyto třetí strany zachovávaly mlčenlivost o těchto informacích, které jim byly poskytnuty jako důvěrné a používaly je jen k účelům, k nimž jim byly předány.
7. Předchozí odstavec se nevztahuje na informování veřejnosti o tom, že projekt, resp. jeho výstupy a výsledky, byl nebo je spolufinancován z prostředků poskytovatele.
8. Poskytovatel má právo na bezplatné, nevýlučné a neodvolatelné právo předkládat, rozmnožovat a rozšiřovat vědecké, technické a jiné články z časopisů, konferencí a informace z ostatních dokumentů týkajících se projektu, uveřejněných hlavním příjemcem nebo s jeho souhlasem.
9. Pokud je předmět řešení projektu předmětem zákonem stanovené nebo uznané povinnosti mlčenlivosti, smluvní strany poskytují informace o prováděném výzkumu, vývoji a inovacích a jejich výsledcích s vyloučením těch informací, o nichž to stanoví příslušný zákon.
10. Smluvní strany jsou zproštěny povinnosti zachovávat mlčenlivost,
11. pokud se obsah informací, které jim byly poskytnuty jako důvěrné, stane veřejně přístupným, a to na základě jiných činností prováděných mimo rámec Smlouvy o poskytnutí podpory nebo na základě opatření, která nesouvisí s řešením projektu, nebo
12. pokud byl požadavek zachovávat mlčenlivost odvolán těmi, v jejichž prospěch byla tato povinnost stanovena.

ČLÁNEK 12

Odborný poradní orgán

1. Poskytovatel ustanoví odborný poradní orgán, který mu poskytne odbornou pomoc při hodnocení, sledování a posuzování řešení projektu, jeho výsledků, dosažených cílů a parametrů v souladu se Smlouvou o poskytnutí podpory.
2. Poskytovatel písemně zaváže členy odborného poradního orgánu k zachování mlčenlivosti o informacích, které získají v souvislosti s řešením projektu a jeho hodnocením a dále k závazku nevyužívat tyto informace ve svůj prospěch nebo prospěch třetích osob.
3. Činnost odborného poradního orgánu se řídí statutem a jednacím řádem, který je zveřejněn na internetových stránkách poskytovatele.

ČLÁNEK 13

Práva k výsledkům projektu, jejich ochrana a využití

1. Otázka práv k výsledkům projektu, jejich ochrany a využití je upravena ustanovením § 16 zákona č. 130/2002 Sb.
2. Všechna práva k výsledkům projektu, který není veřejnou zakázkou ve výzkumu, vývoji a inovacích, patří hlavnímu příjemci a dalším účastníkům. Každému z těchto subjektů patří příslušná část výsledku podle Smlouvy o účasti na řešení projektu za předpokladu, že toto rozdělení respektuje zákaz nepřímé státní podpory dle Rámce (srov. např. kapitola
	1. Rámce).
3. Hlavní příjemce ručí za právní nezávadnost projektu, tj. ručí za to, že výsledky projektu nezasahují do práv k předmětům duševního vlastnictví nebo jiných práv třetích osob, a to pro jakékoliv využití výsledků projektu v České republice i v zahraničí. Záruky působí i ve vztahu k dalším účastníkům projektu.
4. Hlavní příjemce může zveřejnit informace o výsledcích projektu, ke kterým má majetková práva, pokud jejich zveřejněním není dotčena jejich ochrana, a pokud o svém záměru zveřejnění v dostatečném předstihu informoval další účastníky.
5. Příjemce je oprávněn poskytnout výsledky, ve výzkumu, vývoji a inovacích, pouze za úplatu minimálně ve výši odpovídající jeho tržní ceně. Pokud tato nelze objektivně zjistit, postupuje příjemce jako řádný hospodář tak, aby získal co nejvyšší možnou protihodnotu, kterou je možné zpravidla stanovit součtem nákladů na dosažení výsledku a přiměřeným ziskem. Při poskytování výsledků subjektu, který se podílel na podpoře z neveřejných zdrojů, bude výše úplaty za poskytnutí výsledků snížena o výši neveřejné podpory poskytnuté tímto subjektem.
6. Pro využití výsledků platí, že v případě je-li hlavním příjemcem výzkumná organizace nebo provozovatel výzkumné infrastruktury a má-li výlučná práva k výsledku plně financovaného z veřejných prostředků, je využití výsledků možné zejména výukou, veřejným šířením výsledků výzkumu na nevýlučném a nediskriminačním základě nebo transferem znalostí.

ČLANEK 14

Kontroly

1. Poskytovatel je oprávněn provádět veřejnosprávní kontrolu v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, postupem podle zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějších předpisů, a v minimálním rozsahu stanoveném § 13 zákona č. 130/2002 Sb.
2. Poskytovatel je dále oprávněn provádět hodnocení projektu během jeho řešení i po jeho ukončení. Smluvní strany za tímto účelem postupují podle příslušných vnitřních předpisů poskytovatele.
3. Hlavní příjemce je povinen umožnit poskytovateli či jím pověřeným osobám provádět komplexní kontrolu podle tohoto článku a zpřístupnit svou účetní evidenci související přímo či nepřímo s projektem podle ustanovení § 8 odst. 1 zákona č. 130/2002 Sb., a to kdykoli v průběhu řešení projektu nebo do deseti let od ukončení účinnosti Smlouvy o poskytnutí podpory a poskytnout mu při ní potřebnou součinnost. Tímto ujednáním nejsou dotčena ani omezena práva kontrolních a finančních orgánů státní správy České republiky.
4. Pokud si tak poskytovatel vyžádá, předloží hlavní příjemce při kontrole či hodnocení výše uvedené doklady i za dalšího účastníka.
5. Hlavní příjemce je povinen smluvně zajistit součinnost při výkonu kontrol podle odst. 1. a 3. tohoto článku a umožnění jejich provedení i u dalších účastníků.
6. Kromě kontrol podle odst. 1. tohoto článku a hodnocení řešení projektu, je u projektů realizovaných v rámci Podprogramu II Programu ZEMĚ v každém roce realizace uskutečňován tzv. „kontrolní den“, jehož předmětem je posouzení stavu řešení.

ČLÁNEK 15

Důsledky porušení podmínek poskytnutí podpory

1. Porušení či nesplnění podmínek, za kterých byla podpora poskytnuta, hlavním příjemcem, je neoprávněným použitím poskytnutých prostředků[[13]](#footnote-13). Nevrácení nepoužité podpory na základě finančního vypořádání nebo nevrácení poskytnuté podpory nebo její části podle

Smlouvy o poskytnutí podpory je zadržením poskytnutých prostředků[[14]](#footnote-14). Neoprávněné použití poskytnutých prostředků i jejich zadržení je porušením rozpočtové kázně podle rozpočtových pravidel[[15]](#footnote-15).

1. Poskytovatel má právo neposkytnout podporu nebo její část, v případě zjištění, že hlavní příjemce nebo další účastník neplní podmínky, na které je poskytnutí podpory vázáno.
2. Pokud má poskytovatel pochybnosti o splnění veškerých povinností hlavního příjemce, přičemž k ověření je zapotřebí využít hodnocení projektu nebo veřejnosprávní kontrolu, je poskytovatel oprávněn neposkytnout podporu ve Smlouvou o poskytnutí podpory stanovených lhůtách. Lhůta se prodlouží o tu dobu, co bylo prováděno hodnocení projektu nebo veřejnosprávní kontrola.
3. Hlavní příjemce bere na vědomí, že pokud soustavně porušuje své povinnosti, a to i povinnosti stanovené hlavnímu příjemci po ukončení řešení projektu, které vyhodnotí poskytovatel jako závažné, je poskytovatel oprávněn vyloučit návrhy projektů podané hlavním příjemcem (ať již se bude hlásit do veřejné soutěže v roli uchazeče či dalšího účastníka) do veřejných soutěží nebo nabídky podané do veřejných zakázek ve výzkumu, vývoji a inovacích po dobu až 3 let ode dne, kdy bylo hlavnímu příjemci toto porušení prokázáno, nebo kdy ho písemně uznal. Pokud takto poruší povinnost další účastník, vyloučení projektů se bude uplatňovat v budoucnu vůči tomuto subjektu.
4. Smluvní strany si budou počínat tak, aby v zájmu zachování řešení projektu předešly předčasnému ukončení Smlouvy o poskytnutí podpory výpovědí nebo zrušením, pokud tak bude možné a s ohledem na povahu projektu a jeho řešení účelné, zejména vyvinou snahu o ukončení účasti dalšího účastníka na řešení projektu, který porušuje své povinnosti, nebo je pravděpodobně poruší, nebo přestal splňovat podmínky kvalifikace podle § 18 odst. 2 zákona č. 130/2002 Sb. Poskytovatel si zároveň vyhrazuje právo k jednání s dalšími účastníky o pokračování v řešení projektu, pokud své povinnosti porušuje nebo pravděpodobně poruší hlavní příjemce, nebo přestal splňovat podmínky kvalifikace podle § 18 odst. 2 zákona č. 130/2002 Sb. Tímto odstavcem nejsou dotčeny povinnosti hlavního příjemce nést následky porušení povinností podle tohoto článku.

ČLÁNEK 16

Výpověď Smlouvy o poskytnutí podpory

1. Poskytovatel je oprávněn vypovědět Smlouvu o poskytnutí podpory v případě, že:

1. hlavní příjemce či další účastník přestal splňovat podmínky kvalifikace podle § 18 odst. 2 zákona č. 130/2002 Sb., s výjimkou pravomocného odsouzení pro trestný čin dotýkající se splnění podmínek pro poskytnutí podpory,
2. pokud další pokračování na řešení projektu pozbyde účelnosti, zejména z důvodu paralelního řešení stejného nebo obdobného projektu jiným příjemcem s lepšími výsledky, a to i v jiném programu nebo u jiného poskytovatele, anebo z důvodu zastarání očekávaných výsledků projektů v důsledku existence jiných lépe využitelných metod a postupů, a pokud hlavní příjemce o těchto skutečnostech nevěděl a vědět nemohl,
3. je zřejmé, že postup při řešení projektu nevede k očekávaným výsledkům v důsledku skutečností hlavním příjemcem nezaviněných,

 ZEME^r

1. dojde v důsledku rozpočtového provizoria nebo krácení prostředků ze státního rozpočtu k regulaci čerpání státního rozpočtu nebo
2. se plnění povinností hlavního příjemce vyplývajících ze Smlouvy o poskytnutí podpory stane jinak nemožným, a tato nemožnost nebyla způsobena porušením jeho povinností, přičemž toto plnění povinností není nemožným, lze-li je uskutečnit za ztížených podmínek nebo až po sjednaném termínu plnění.
3. Výpovědní lhůta činí 2 měsíce od doručení výpovědi hlavnímu příjemci. Pokud dojde v průběhu výpovědní lhůty ke splatnosti podpory nebo její části, poskytovatel podporu nevyplatí.
4. Po vypovězení Smlouvy o poskytnutí podpory je hlavní příjemce zejména povinen provést finanční vypořádání doposud poskytnuté podpory a zajistit provedení veškerých relevantních úkonů spojených s ukončením řešení projektu.

ČLANEK 17

Odstoupení od Smlouvy o poskytnutí podpory

1. Poskytovatel od Smlouvy o poskytnutí podpory odstoupí v případě, že:
2. hlavní příjemce anebo další účastník se dopustil jednání (včetně nečinnosti v případech, kdy měl povinnost jednat), kterým sám porušil pravidla veřejné podpory, nebo v důsledku něhož dojde k porušení pravidel veřejné podpory na straně poskytovatele,
3. hlavní příjemce uvedl neúplné, nesprávné nebo nepravdivé údaje nebo jiné skutečnosti ve veřejné soutěži, při uzavření Smlouvy o poskytnutí podpory nebo na základě informačních povinností během řešení projektu a po jeho ukončení s úmyslem získat podporu nebo jinou výhodu,
4. hlavní příjemce anebo další účastník byl pravomocně odsouzen pro trestný čin týkající se splnění podmínek pro poskytnutí podpory,
5. dojde k paralelnímu řešení stejného nebo obdobného projektu hlavním příjemcem v jiném programu nebo u jiného poskytovatele,
6. je zřejmé, že postup při řešení projektu nevede k očekávaným výsledkům v důsledku skutečností hlavním příjemcem zaviněných nebo
7. u hlavního příjemce byly na základě provedení některého z kontrolních procesů prokázány závažné finanční nesrovnalosti nebo podvod.
8. Odstoupení nabývá účinnosti dnem doručení písemného a odůvodněného oznámení o odstoupení příjemci.
9. Odstoupením od Smlouvy o poskytnutí podpory nastávají jeho účinky uvedené v § 2004 a § 2005 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: **QK23020011**

Rozhodný den pro uznatelnost nákladů dle této verze závazných parametrů:

**Od data zahájení řešení projektu uvedeném v Závazných parametrech**

1. Název projektu v českém jazyce

Rozvoj strategií snižování emisí skleníkových plynů a amoniaku z chovů hospodářský zvířat v České republice

1. Datum zahájení a ukončení projektu

01/2023-12/2025

1. Cíl projektu

Projekt má tří hlavní cíle. Prvním je rozvoj strategií výživy, které povedou ke snížení emisí skleníkových plynů a amoniaku u přežvýkavců, tedy u zvířat, která se na emisích podílí nejvýrazněji. Součástí prvního cíle je i pochopení mechanismu účinku jednotlivých strategií sledováním jejich vlivu na složení bachorového mikrobiomu s využitím molekulárně genetických metod. Druhým cílem je rozvoj a zavádění technologií, které sníží emise skleníkových plynů a amoniaku při nakládání se statkovými hnojivý. Třetím cílem je aktualizace dat vstupujících do výpočtů národních emisí z chovu skotu. Jedná se především o hodnoty stravitelnosti živin, které jsou v současnosti zastaralé.

1. Řešitel — Klíčová osoba řešitelského týmu

Ing. Miroslav Joch Ph.D.

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

1. Plánované výsledky projektu

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační čísloQK23020011-V1 | Název výstupu/výsledkuProdukce skleníkových plynů přežvýkavci a možnosti jejího snížení |
| Popis výstupu/výsledkuV přehledovém článku v odborném časopise bude přístupnou formou popsána podstata a rozsah produkce skleníkových plynů přežvýkavci a budou shrnuty současné možnosti snižování produkce emisí. |
| Druh výsledku podle struktury databáze RIV0 - Ostatní výsledky |

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační čísloQK23020011-V2 | Název výstupu/výsledkuDoplňkové látky snižující emise metanu a amoniaku z enterické fermentace přežvýkavců |
| Popis výstupu/výsledkuVe výsledku budou popsány účinky doplňkových látek a jejich vzájemných kombinací na emise metanu a amoniaku, stravitelnost krmiv, efektivitu využití živin a produkční ukazatele. |
| Druh výsledku podle struktury databáze RIVJimp - Článek v odborném periodiku je obsažen v databázi Web of Science společností Thomson Reuters s příznakem „Article", „Review" nebo „Letter" |

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační čísloQK23020011-V3 | Název výstupu/výsledkuDoplňkové látky pro snížení emisí skleníkových plynů a jejich vliv na bachorový mikrobiom přežvýkavců |
| Popis výstupu/výsledkuVe výsledku budou popsány účinky doplňkových látek a jejich vzájemných kombinací na bachorový mikrobiom. Výsledek napomůže objasnění mechanismu účinku látek při snižování produkce metanu a amoniaku. |
| Druh výsledku podle struktury databáze RIVJimp - Článek v odborném periodiku je obsažen v databázi Web of Science společností Thomson Reuters s příznakem „Article", „Review" nebo „Letter" |

Identifikační číslo Název výstupu/výsledku

QK23020011-V4 Stanovení stravitelnosti živin v krmných dávkách přežvýkavců Popis výstupu/výsledku

Ve výsledku budou popsány a porovnány různé metody stanovení stravitelnosti základních živin u přežvýkavců. Bude vybrána nejvhodnější metoda pro použití v praktických podmínkách. Budou také popsány stravitelnosti živin u směsných krmných dávek používaných pro dojnice v České republice.

Druh výsledku podle struktury databáze RIV

NmetS - Metodiky schválené příslušným orgánem státní správy, do jehož kompetence daná problematika spadá

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační čísloQK23020011-V5 | Název výstupu/výsledkuMěřící komora pro měření emisí skleníkových plynů a amoniaku ze statkových hnojiv a z půdy |
| Popis výstupu/výsledkuBude vyvinuta měřící komora, která umožní přesné rutinní stanovení produkce skleníkových plynů a amoniaku ze statkových hnojiv různých druhů hospodářských zvířat a také z půdy (např. po aplikaci statkových hnojiv). |
| Druh výsledku podle struktury databáze RIVFprum - Průmyslový vzor |

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační čísloQK23020011-V6 | Název výstupu/výsledkuVhodné strategie snižování emisí skleníkových plynů a amoniaku z chovů hospodářský zvířat v České republice |
| Popis výstupu/výsledkuFormou workshopu budou odborné i laické veřejnosti prezentovány výsledky získané za dobu řešení projektu. Blíže budou popsány strategie vhodné pro podmínky ČR a možné způsoby jejich zavádění do praxe. |
| Druh výsledku podle struktury databáze RIVW - Uspořádání workshopu |

/ MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

1. Identifikační údaje účastníků

Hlavní příjemce - [P] Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

|  |  |
| --- | --- |
| IČ00027014 | Obchodní jménoVýzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. |
| Kód organizační jednotky | Organizační jednotka |
| Právní formaVV1 - Veřejná výzkumná instituce (zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích) |
| Typ organizaceVO - Výzkumná organizace |

Další účastník - [D] Česká zemědělská univerzita v Praze

|  |  |
| --- | --- |
| IČ60460709 | Obchodní jménoČeská zemědělská univerzita v Praze |
| Kód organizační jednotky41210 | Organizační jednotkaFakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů |
| Právní formaWS - Veřejná nebo státní vysoká škola (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů) |
| Typ organizaceVO - Výzkumná organizace |

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Další účastník - [D] Výzkumný ústav zemědělské techniky, v. v. i.

|  |  |
| --- | --- |
| iC00027031 | Obchodní jménoVýzkumný ústav zemědělské techniky, v. v. i. |
| Kód organizační jednotky | Organizační jednotka |
| Právní formaWI - Veřejná výzkumná instituce (zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích] |
| Typ organizaceVO - Výzkumná organizace |

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

1. Náklady

(uvedené údaje jsou v Kč, závazné parametry tučně v rámečku)

Projekt—QK23020011

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položka / rok** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem****maximální výše** |
| Náklady projektu celkem | 3 340 500 | 3 867 040 | 3 867 040 | **11074 580** |
| Výše podpory | **3 340 500** | **3 867 040** | **3 867 040** | **11074 580** |
| Maximální intenzita podpory projektu | **100 %** |

Hlavní příjemce — [P] Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položka / rok** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem****maximální výše** |
| Osobní náklady | 1 020 000 | 1 158 000 | 1 158 000 | **3 336 000** |
| Subdodávky | 0 | 0 | 0 | **0** |
| Ostatní přímé náklady | 300 000 | 400 000 | 400 000 | **1 100 000** |
| Nepřímé náklady | 330 000 | 389 000 | 389 000 | **1 108 000** |
| Náklady projektu celkem | I 650 000 | 1 947 000 | 1 947 000 | **5 544 000** |
| Výše podpory | **1650 000** | **1947 000** | **1 947 000** | **5 544 000** |
| Způsob výpočtu režijních nákladů | **Flat rate 25%** |

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Další účastník — [D] Česká zemědělská univerzita v Praze

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položka / rok** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem****maximální výše** |
| Osobní náklady | 220 000 | 220 000 | 220 000 | **660 000** |
| Subdodávky | 0 | 0 | 0 | **0** |
| Ostatní přímé náklady | 100 000 | 100 000 | 100 000 | **300 000** |
| Nepřímé náklady | 80 000 | 80 000 | 80 000 | **240 000** |
| Náklady projektu celkem | 400 000 | 400 000 | 400 000 | **1200 000** |
| Výše podpory | **400 000** | **400 000** | **400 000** | **1200 000** |
| Způsob výpočtu režijních nákladů | **Flat rate 25%** |

Další účastník — [D] Výzkumný ústav zemědělské techniky, v. v. i.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položka / rok** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem****maximální výše** |
| Osobní náklady | 848 300 | 960 500 | 960 500 | **2 769 300** |
| Subdodávky | 0 | 0 | 0 | **0** |
| Ostatní přímé náklady | 184100 | 255 532 | 255 532 | **695 164** |
| Nepřímé náklady | 258 100 | 304 008 | 304 008 | **866116** |
| Náklady projektu celkem | 1 290 500 | 1 520 040 | 1 520 040 | **4 330 580** |
| Výše podpory | **1290 500** | **1 520 040** | **1520 040** | **4 330 580** |
| Způsob výpočtu režijních nákladů | **Flat rate 25%** |

.v,

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

1. Další závazné parametry projektu

Rozdělení odpovědnosti za plánované výsledky projektu QK23020011
podle schváleného návrhu projektu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **č.** | **Název výsledku** | **Druh****výsledku** | **Termín****dosažení** | **Zodpovědná****organizace** |
| 1. | Produkce skleníkových plynů přežvýkavci a možnosti jejího snížení | **0** | 12/2023 | vúžv |
| 2. | Doplňkové látky snižující emise metanu a amoniaku z enterické fermentace přežvýkavců | Jimp | 12/2025 | vúžv |
| 3. | Doplňkové látky pro snížení emisí skleníkových plynů a jejich vliv na bachorový mikrobiom přežvýkavců | Jimp | 12/2025 | čzu |
| 4, | Stanovení stravitelnosti živin v krmných dávkách přežvýkavců | NmetS | 12/2025 | vúžv |
| 5. | Měřící komora pro měření emisí skleníkových plynů a amoniaku ze statkových hnojiv a z půdy | Fprum | 12/2025 | VÚZT |
| 6. | Vhodné strategie snižování emisí skleníkových plynů a amoniaku z chovů hospodářský zvířat v České republice | W | 12/2025 | vúžv |

Smlouva číslo: 1869-2022-13132 Č.j.: MZE-66106/2022-13132

**Ministerstvo zemědělství
Národní agentura pro zemědělský výzkum**

Smlouva

**o poskytnutí podpory na řešení projektu výzkumu
a vývoje Programu aplikovaného výzkumu Ministerstva
zemědělství na období 2017-2025, ZEMĚ**

SMLOUVA O POSKYTNUTÍ PODPORY NA ŘEŠENÍ
PROJEKTU QK23020011

Smluvní strany:

Česká republika - Ministerstvo zemědělství

se sídlem: Těšnov 65/17,110 00 Praha 1 - Nové Město

IČO:00020478

bankovní spojení: ČNB, centrální pobočka Praha 1

zastoupená: Ing. Petr Jílek, náměstek pro řízení Sekce ekologického zemědělství, komodit, výzkumu a vzdělávání

(dále jen **„poskytovatel"]**

a

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

W1 - Veřejná výzkumná instituce (zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích] - Veřejná výzkumná instituce

se sídlem: Přátelství 815/109,104 00 Praha 22 - Uhříněves

IČO:00027014

bankovní spojení: Česká národní banka

číslo účtu:

zastoupená: doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D., ředitel

(dále jen **„hlavní příjemce"]** na základě výsledku veřejné soutěže vyhlášené poskytovatelem v rámci Programu ZEMĚ, uzavřeli podle ustanovení § 9 odst. 1 až 3 a podle ustanovení § 3 odst. 2 písm. b.) zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací], ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 130/2002 Sb."], podle ustanovení § 161 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s ustanovením § 17 zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla], ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech"], dále v souladu s čl. 25 Nařízení Komise (EU] č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem, Úřední věstník EU L 187/1 ze dne 26. 6. 2014 ve znění Nařízení Komise (EU] 2017/1084 ze dne 14. června 2017, Úřední věstník EU L 156 ze dne 20. 6. 2017 (dále jen „GBER"], v souladu se zněním Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací, Úřední věstník EU ze dne 27. 6. 2014, 2014/C 198/01 (dále jen „Rámec"]

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

tuto

**Smlouvu o poskytnutí podpory
na řešení projektu QK23020011**

**(dále jen „Smlouva"].**

ÍLÁNEK 1

Předmět a účel Smlouvy a předmět řešení projektu

1. Předmětem této Smlouvy je
2. podpora projektu výzkumu a vývoje **QK23020011 „Rozvoj strategií snižování emisí skleníkových plynů a amoniaku z chovů hospodářský zvířat v České republice"** (dále jen „projekt"], **jehož předmětem je**

**Projekt má tří hlavní cíle. Prvním je rozvoj strategií výživy, které povedou ke snížení emisí skleníkových plynů a amoniaku u přežvýkavců, tedy u zvířat, která se na emisích podílí nejvýrazněji. Součástí prvního cíle je i pochopení mechanismu účinku jednotlivých strategií sledováním jejich vlivu na složení bachorového mikrobiomu s využitím molekulárně genetických metod. Druhým cílem je rozvoj a zavádění technologií, které sníží emise skleníkových plynů a amoniaku při nakládání se statkovými hnojivý. Třetím cílem je aktualizace dat vstupujících do výpočtů národních emisí z chovu skotu. Jedná se především o hodnoty stravitelnosti živin, které jsou v současnosti zastaralé.,**

1. závazek poskytovatele poskytnout hlavnímu příjemci finanční podporu formou dotace za účelem jejího využití na dosažení deklarovaných výsledků a cílů projektu a současně
2. závazek hlavního příjemce řešit projekt a použít tuto podporu pouze na řešení projektu v souladu s touto Smlouvou, s pravidly použití podpory dle § 8 zákona č. 130/2002 Sb., v souladu s Programem aplikovaného výzkumu Ministerstva zemědělství na období 2017-2025, ZEMĚ (dále jen „Program ZEMĚ"] a se Závaznými parametry projektu a Zadávací dokumentací pro veřejnou soutěž vyhlášenou v roce 2022.
3. Předmět, cíle a předpokládané výsledky projektu jsou stanoveny v **Závazných parametrech řešení projektu,** které jsou schváleným návrhem projektu ve smyslu § 9 odst. 2 zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, které tvoří přílohu této Smlouvy (dále jen „Závazné parametry projektu"] jako její nedílnou součást.

ČLÁNEK 2

Osoba odpovědná za řešení projektu a další účastníci

* 1. Řešitel1 - člen nebo členka řešitelského týmu hlavního příjemce, osoba odpovědná hlavnímu příjemci za odbornou úroveň projektu a další účastníci2 jsou uvedeni v Závazných parametrech

MINISTERSTVO ZEMÉDÉLSTVI

projektu. Řešitel musí mít minimální úvazek na řešení projektu **0,2** za rok.

ČLÁNEK 3

Termíny zahájení a ukončení řešení projektu

1. Řešením projektu se rozumí činnost hlavního příjemce nebo dalších účastníků vedoucí k dosažení cílů a výsledků projektu.
2. Termíny zahájení řešení a ukončení projektu jsou stanoveny v Závazných parametrech projektu.
3. Řešení projektu nesmí být zahájeno před termínem zahájení projektu.
4. Řešení projektu musí být ukončeno nejpozději do termínu ukončení projektu. V tomto termínu musí být zároveň dosaženo cílů a výsledků projektu.

ČLÁNEK 4

Náklady projektu

* 1. Uznané náklady projektu jsou **11 074 580 Kč** (slovy: jedenáct milionů sedmdesát čtyři tisíc pět set osmdesát korun českých).
	2. Poskytovatel poskytne hlavnímu příjemci podporu až do výše **11 074 580 Kč** (slovy: jedenáct milionů sedmdesát čtyři tisíc pět set osmdesát korun českých).
	3. Intenzita podpory nesmí přesáhnout **100 %** (slovy: jedno sto procent) z celkově uznaných nákladů projektu.

ČLÁNEK 5

Poskytování podpory

1. Poskytovatel poskytne hlavnímu příjemci podporu na řešení projektu na základě této Smlouvy a za podmínek v ní uvedených, a to včetně podpory určené k využití dalšími účastníky.
2. Poskytovatel poskytne podporu, včetně podpory určené dalším účastníkům, převodem z výdajového účtu poskytovatele na bankovní účet hlavního příjemce uvedený v záhlaví této Smlouvy.
3. Poskytovatel se zavazuje poskytnout podporu jednorázově na každý příslušný rok řešení ve výši uvedené v Závazných parametrech řešení projektu, a to ve lhůtách stanovených zákonem č. 130/2002 Sb3.
4. Poskytovatel si v případě zavedení rozpočtového provizoria nebo v případě, že dojde k regulaci čerpání státního rozpočtu4 v daném roce řešení, vyhrazuje právo změnit výši plateb nebo podporu nevyplatit v souladu s regulací a rozpočtovými pravidly.
5. V případě, kdy hlavní příjemce nebo další účastník/účastníci poruší jakýkoliv závazek

MINISTERSTVO ZEMÉDÉLSTVl

vyplývající z této smlouvy, je poskytovatel oprávněn na základě písemného upozornění pozastavit hlavnímu příjemci poskytování podpory, a to až do doby, než dojde ze strany hlavního příjemce nebo dalšího účastníka/dalších účastníků ke splnění všech povinností vyplývajících z této smlouvy. Ustanovením tohoto odstavce nejsou dotčena další práva poskytovatele stanovená Smlouvou. Hlavnímu příjemci nebo dalšímu účastníku/dalším účastníkům nenáleží náhrada škody či jiné újmy, která jim vznikne v důsledku přerušení nebo zastavení poskytování podpory.

ČLÁNEK 6

Základní povinnosti hlavního příjemce

1. Hlavní příjemce je povinen dosáhnout cílů a předpokládaných výsledků projektu stanovených v Závazných parametrech projektu, případně zajistit jejich dosažení dalšími účastníky.
2. Hlavní příjemce je oprávněn poskytnutou podporu na základě Smlouvy převést dalším účastníkům ve výši stanovené v Závazných parametrech projektu, a to za podmínek, které zajistí naplnění účelu a podmínek této Smlouvy.
3. Podporu lze použít výhradně na úhradu nebo pokrytí způsobilých nákladů projektu ve smyslu ustanovení § 2 odst. 2 písm. k] zákona č. 130/2002 Sb. uvedených v Závazných parametrech projektu, Zadávací dokumentaci pro veřejnou soutěž vyhlášenou v roce 2022 a schválených poskytovatelem ve veřejné soutěži ve výzkumu, vývoji a inovacích.
4. Podpora nesmí být použita na úhradu nákladů na pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku. Dlouhodobým hmotným majetkem se rozumí hmotný majetek, jehož doba použitelnosti je delší než jeden rok a vstupní cena převyšuje částku 80 000 Kč. Dlouhodobým nehmotným majetkem se rozumí nehmotný majetek, jehož doba použitelnosti je delší než jeden rok a vstupní cena převyšuje částku 60 000 Kč.
5. Hlavní příjemce je povinen postupovat podle této Smlouvy a odpovídá za použití podpory, jakož i za postup při řešení projektu v souladu s podmínkami této Smlouvy ze strany řešitele a dalších účastníků.
6. Hlavní příjemce nebo další účastník/účastníci, kteří vstoupí do likvidace, nebo je proti nim vedeno řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon], ve znění pozdějších předpisů, nebo byl vůči nim vydán dosud nesplacený inkasní příkaz po předcházejícím rozhodnutí Komise prohlašujícím, že podpora je protiprávní a neslučitelná s vnitřním trhem (čl. 1 odst. 4, písm. a] GBER], nebo se stanou podnikem v obtížích ve smyslu čl. 2 odst. 18 GBER, jsou povinni o této skutečnosti bez zbytečného odkladu poskytovatele písemně informovat.
7. Hlavní příjemce a další účastník/účastníci, podílející se na řešení projektu, jsou povinni písemně informovat poskytovatele o změnách, které se dotýkají nebo mohou dotýkat plnění podmínek vyplývajících z této Smlouvy, nebo které by mohly mít vliv na řešení projektu, zejména změny dotýkající se jeho právní subjektivity (osobnosti], údajů k prokázání způsobilosti hlavního příjemce, změny v řešitelském týmu, převod finančních prostředků mezi jednotlivými schválenými položkami uznaných nákladů, atd., a to s dostatečným časovým předstihem před provedením takové změny, nejpozději však do 7 (slovy: sedmi] kalendářních

MINISTERSTVO ZEMÉDÉLSTVl

dnů ode dne, kdy se o takové skutečnosti hlavní příjemce a další účastník/účastníci dozvěděli.

1. Hlavní příjemce a další účastník/účastníci jsou povinni po celou dobu řešení projektu splňovat podmínky stanovené Zadávací dokumentací pro veřejnou soutěž vyhlášenou v roce 2022, která je dostupná na webových stránkách poskytovatele.
2. Hlavní příjemce je dále povinen postupovat podle Všeobecných podmínek (platných pro veřejnou soutěž vyhlášenou v roce 2022), které jsou dostupné na webových stránkách poskytovatele (dále jen „Všeobecné podmínky"). Hlavní příjemce prohlašuje, že jsou mu tyto Všeobecné podmínky známy a je si vědom toho, že z nich vyplývají práva a závazky pro obě smluvní strany. Obsahuje-li Smlouva úpravu odlišnou od Všeobecných podmínek či Závazných parametrů řešení projektu, použijí se přednostně ustanovení Smlouvy, dále ustanovení Všeobecných podmínek a dále Závazných parametrů řešení projektu.

ČLÁNEK 7

Vykazování způsobilých výdajů projektu

1. Výdaj, který lze uznat za výdaj projektu musí skutečně vzniknout, být vynaložen, zaznamenán na bankovních účtech či v pokladně hlavního příjemce finanční podpory nebo dalších účastníků, být identifikovatelný a kontrolovatelný a musí být doložitelný originály účetních dokladů ve smyslu § 11 zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, resp. originály jiných dokladů ekvivalentní průkazní hodnoty. Každý originál relevantního účetního dokladu je hlavní příjemce povinen označit (razítko, text apod.), že se jedná o výdaj financovaný z projektu QK23020011.
2. Podrobnosti vykazování a vyúčtování nákladů projektu jsou stanoveny Všeobecnými podmínkami.

ČLÁNEK 8

Zveřejňování výsledků a práva k výsledkům projektu

1. Hlavní příjemce a další účastník/účastníci jsou povinni zveřejňovat výsledky výzkumného řešení v souladu s Programem ZEMĚ. Za splnění této povinnosti ze strany dalších účastníků projektu odpovídá hlavní příjemce.
2. Přístupová práva k výsledkům a využití výsledků z řešení projektu je upraveno Všeobecnými podmínkami.

ČLÁNEK 9

Změny Smlouvy a projektu

1. Smlouva může být doplňována, upravována a měněna pouze písemnými po sobě číslovanými dodatky k této Smlouvě, podepsanými oprávněnými zástupci smluvních stran.

MINISTERSTVO ZEMÉDĚLSTVl

1. Závazné parametry projektu lze měnit na základě žádosti hlavního příjemce provedením změny v informačním systému ISTA a doručením nových Závazných parametrů hlavnímu příjemci.
2. Smlouvu a Závazné parametry projektu lze měnit pouze v odůvodněných případech. Nad rámec Programu ZEMĚ a nad rámec výsledků veřejné soutěže na projekty ve výzkumu, vývoji a inovacích v rámci Programu ZEMĚ lze však Smlouvu měnit jen z důvodů uvedených v čl. 5 odst. 5.4. této Smlouvy.
3. Písemný návrh na změny ke Smlouvě nebo žádost o změnu Závazných parametrů projektu musí být doručeny poskytovateli v dostatečném předstihu před očekávanou realizací žádané změny tak, aby mohl být návrh poskytovatelem náležitě posouzen a v případě jeho akceptace mohla být změna provedena, zpravidla do 60 kalendářních dnů před stanoveným a poskytovatelem schváleným termínem ukončení řešení projektu, nebo neprodleně po té, co se hlavní příjemce o nutnosti změny dozvěděl. Tímto ustanovením není dotčena zákonná povinnost podávat poskytovateli informace o změnách, které se dotýkají jeho právní subjektivity (osobnosti), údajů k prokázání způsobilosti, nebo které by mohly mít vliv na řešení projektu5.
4. Pokud změna spočívá ve změně či snížení Závazných parametrů projektu, je poskytovatel oprávněn poměrně snížit částku poskytnuté podpory.
5. Písemný návrh smlouvy, jakož i informace o změnách6 podává další účastník/účastníci poskytovateli prostřednictvím hlavního příjemce. V případě porušení povinnosti informovat poskytovatele o změnách projektu má poskytovatel právo postupovat v souladu s čl. 5 odst. 5.5. této Smlouvy.
6. Mezi změny nevyžadující vyhotovení dodatku ke Smlouvě, podléhající pouze oznamovací povinnosti poskytovateli7 , patří zejména: administrativní změny (změny kontaktních údajů), změna sídla a názvu organizace, změna čísla účtu, změna statutárního orgánu, a jakákoliv další změna, která nemá vliv na řešení projektu, anebo která se nedotýká právní subjektivity (právní osobnosti) hlavního příjemce a dalšího účastníka/dalších účastníků.
7. Ústní dohody nejsou pro smluvní strany závazné.

ČLÁNEK 10

Kontroly

1. Poskytovatel je oprávněn provádět kontrolu plnění podmínek této Smlouvy v souladu s ustanovením § 13 zákona č. 130/2002 Sb., dále podle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, podle zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějších předpisů, a s právními normami s tím souvisejícími.
2. Hlavní příjemce a další účastník/účastníci jsou povinni umožnit poskytovateli provést kontrolu ve smyslu ustanovení 10.1 tohoto článku.
3. Další podmínky provádění kontrol poskytovatelem u hlavního příjemce a dalšího účastníka/dalších účastníků jsou stanoveny Všeobecnými podmínkami.

MINISTERSTVO ZEMÉOĚLSTVl

ČLÁNEK 11

Vyúčtování a finanční vypořádání dotace

1. Hlavní příjemce provede za každý rok řešení projektu vyúčtování nákladů a výdajů vynaložených na řešení projektu, včetně nákladů a výdajů vynaložených dalšími účastníky a vyúčtování poskytnuté podpory s poskytovatelem, které předloží spolu s průběžnou zprávou projektu.
2. Závěrečné vyúčtování nákladů a výdajů projektu, zahrnující finanční vypořádání za celé období řešení projektu, předloží hlavní příjemce společně se závěrečnou zprávou projektu.
3. Finanční vypořádání dotace poskytnuté na základě této Smlouvy se řídí zákonem č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech8 a jeho prováděcími předpisy9.

ČLÁNEK 12

Důsledky porušení podmínek Smlouvy

1. Porušení podmínek této Smlouvy hlavním příjemcem je neoprávněným použitím, poskytnutých prostředků podle ustanovení § 3 písm. e) zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech, které je porušením rozpočtové kázně podle ustanovení § 44 odst. 1 písm. b), případně písm. j] téhož zákona a bude řešeno podle tohoto zákona10.
2. Pokud tato Smlouva nebo zákon zakládá povinnost vrácení poskytnutých prostředků, nebo pokud na základě této Smlouvy poskytovatel požaduje vrácení poskytnutých prostředků a hlavní příjemce tuto povinnost nesplní, dopustí se zadržení poskytnutých prostředků podle ustanovení § 3 písm. f) zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech, které je porušením rozpočtové kázně podle ustanovení § 44 odst. 1 písm. b], téhož zákona a bude řešeno podle tohoto zákona.

ČLÁNEK 13

Používané právo

1. Tato Smlouva se řídí právem České republiky.
2. Vztahy, práva a povinnosti smluvních stran neupravené touto Smlouvou nebo jejími přílohami se řídí zákonem č. 130/2002 Sb., zákonem č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech, zákonem č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, Rámcem a GBER.

ČLÁNEK 14

Závěrečná ustanovení

1. Hlavní příjemce prohlašuje a podpisem této Smlouvy svého zástupce nebo zástupců stvrzuje, že jím uvedené údaje, na jejichž základě je uzavřena tato Smlouva a má být poskytnuta podpora poskytovatelem, jsou pravdivé a odpovídají skutečnosti.
2. V souladu s GBER zajistí poskytovatel zápis údajů o režimech podpory, jednotlivých podporách a údaje o jejich příjemcích do souhrnného elektronického systému veřejné podpory. Hlavní příjemce a další účastník/účastníci poskytnou nezbytnou součinnost a souhlasí se zveřejněním údajů v tomto systému.
3. Hlavní příjemce svým podpisem níže potvrzuje, že souhlasí s tím, aby obraz Smlouvy včetně jejích příloh a případných dodatků a metadata k této Smlouvě byla uveřejněna v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv], ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se dohodly, že podklady dle předchozí věty odešle za účelem jejich zveřejnění správci registru poskytovatel, tím není dotčeno právo hlavního příjemce k jejich odeslání.
4. Při uzavření Smlouvy o účasti na řešení projektu11 hlavní příjemce potvrzuje, že uveřejní obraz Smlouvy včetně jejích příloh a případných dodatků a metadata k této Smlouvě v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv], ve znění pozdějších předpisů.
5. Smlouva bude oběma smluvními stranami podepsána elektronicky, nedohodnou-li smluvní strany jinak.
6. Nedílnou součástí této Smlouvy je příloha „Závazné parametry řešení projektu".

ČLÁNEK 15

Účinnost Smlouvy

1. Tato Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího zveřejnění v Registru smluv 12 a pozbývá účinnosti splněním závazků a povinností smluvních stran z ní vyplývajících. Tím nejsou dotčeny povinnosti vyplývající z právních předpisů13.

POZNÁMKY

1. § 9 odst 1 písm. e) zákona č. 130/2002 Sb.
2. § 2 odst. 2 písm. jj zákona č. 130/2002 Sb.
3. § 10 odst. 1 zákona č. 130/2002 Sb.
4. § 25 odst. 8 zákona č. 218/2000 Sb. o rozpočtových pravidlech
5. § 9 odst. 8 zákona č. 130/2002 Sb.
6. § 9 odst. 8 zákona č. 130/2002 Sb.
7. ČI. 4 bod 2 písm. f) Všeobecných podmínek
8. § 75 zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech
9. Vyhláška č. 367/2015 Sb., o zásadách a Ihiitách finančního vypořádání vztahů se státním rozpočtem, státními finančními aktivy a Národním fondem (vyhláška o finančním vypořádání), ve znění pozdějších předpisů
10. § 14 odst. 1 zákona č. 130/2002 Sb.
11. Cl. 5 Všeobecných podmínek
12. § 6 odst 1 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv
13. Např. § 44 a § 44a zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech, zákon č. 320/2000 Sb., o finanční kontrole

PODPISY SMLUVNÍCH STRAN

Poskytovatel:

**Ing. Petr Jílek**

V Praze, dne

Ing. Petr Jílek

náměstek pro řízení Sekce ekologického
zemědělství, komodit, výzkumu
a vzdělávání

Hlavní příjemce:

doc. Ing. Petr Homolka, CSc.,Ph.D.

doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D.,
ředitel

**Rozvoj strategií snižování emisí skleníkových plynů a amoniaku z chovů hospodářský zvířat v České republice**

|  |  |
| --- | --- |
| Poskytovatel podpory: | **Ministerstvo zemědělství** |
| Program: | **QK - Program aplikovaného výzkumu Ministerstva zemědělství na období 2017-2025, ZEMĚ** |
| Funding sub- programmeidentification: | **Podprogram 2 - Podpora státní politiky v agrárním sektoru** |
| Veřejná soutěž: | **Veřejná soutěž Programu ZEMĚ vyhlášená v roce 2022** |
| Doba řešení: | **01/2023-12/2025** |
| Stupeň důvěrnosti údajů: | **S - Úplné a pravdivé údaje o projektu nepodléhající ochraně podle zvláštních právních předpisů.** |
| Hlavní příjemce: | **Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.** |
| Řešitel: | **Ing. Miroslav )och Ph.D.** |

Čestně prohlašuji, že všechny uvedené údaje v návrhu projektu jsou pravdivé. Současně prohlašuji, že v případě, že jsem v návrhu projektu žádal o účinnou spolupráci mezi uchazeči dle článku 2, bodu 90 Nařízení, jsou tito uchazeči navzájem na sobě nezávislými subjekty (tzn., nejsou partnerské či propojené subjekty) v souladu s čl. 3 Přílohy 1 Nařízení.

Podněty týkající se podezření z korupčního jednání lze zasílat na e- mailovou adresu korupce@mze.cz.

|  |  |
| --- | --- |
| Další uchazeč projektu: | **Česká zemědělská univerzita v Praze** |
| Další řešitel: | **Ing. Mariana Vadroňová** |
| Další uchazeč projektu: | **Výzkumný ústav zemědělské techniky, v. v. i.** |
| Další řešitel: | **Ing. Miroslav Češpiva Ph.D.** |

piď: QK23020011

1. Identifikační údaje projektu

Identifikační kód projektu

Identifikační kód projektu

QK23020011

Název projektu v českém jazyce

Název projektu v českém jazyce

Rozvoj strategií snižování emisí skleníkových plynů a amoniaku z chovů hospodářský zvířat v České republice

Název projektu v anglickém jazyce

Název projektu v anglickém jazyce

Development of strategies to reduce greenhouse gases and ammonia emissions from livestock in the Czech Republic

Název projektu - akronym

Název projektu - akronym

Emise zvířat

Doba trvání projektu

Datum zahájení

Datum zahájení

01/2023

Datum ukončení

Datum ukončení

12/2025

Veřejná soutěž, do které je daný projekt podáván

Veřejná soutěž, do které je daný projekt podáván

Veřejná soutěž Programu ZEMĚ vyhlášená v roce 2022

Program, do kterého je daný projekt podáván v rámci soutěže

Program, do kterého je daný projekt podáván v rámci soutěže

QK-Program aplikovaného výzkumu Ministerstva zemědělství na období 2017-2025, ZEM

|  |
| --- |
|  |
|  | pid: **QK23020011** |

Podprogram, do kterého je daný projekt podáván v rámci programu

**Podprogram, do kterého je daný projekt podáván v rámci programu**

Podprogram 2 - Podpora státní politiky v agrárním sektoru

 QK23020011

1. Uchazeči projektu

Hlavní uchazeč - [P] Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. Identifikační údaje

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Role uchazeče na projektuHlavní uchazeč | IČO00027014 | D1Č/VAT-IDCZ00027014 |
| Obchodní jménoVýzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. | Organizační jednotka | Kód organizační jednotky |
| Právní formaWI - Veřejná výzkumná instituce (zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích) |
| Typ uchazečeVO - Výzkumná organizace |

Adresa sídla

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Název ulicePřátelství | Číslo popisné815 | Číslo orientační109 |
| Obec | Část obce | PSC |
| Praha 22 - Uhříněves |  | 10400 |
| Okres | Kraj | StáL/LokalitaČeská republika |

Ostatní údaje

|  |  |
| --- | --- |
| ID Datové schránky | Datum vzniku společnosti |
| 2fhnzkw | 01.01.1981 |

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Osoba oprávněná jednat za uchazeče

Osoba oprávněná jednat za uchazeče

doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D., ředitel ústavu, je jediným statutárním zástupcem VÚŽV,

Vlastnická struktura

Vlastníci/Akcionáři

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fyzická/právnická osobaPrávnická osoba | Jméno | Příjmení |
| Obchodní jméno | Rodné číslo | Výše podílu v % |
| Ministerstvo zemědělství | 00020478 | 100 |
| Komentář k výši podílu |  |  |
| veřejná výzkumná instituce |  |  |

Beneficienti

Seznam beneficientů s podílem vlivu 10 % a více na uchazeči

Seznam beneficientů s podílem vlivu 10 % a více na uchazeči

Majetkové účasti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Obchodní jméno | IČO | Výše podílu v % |
| Agrochemický podnik Mstětice, a.s. | 46356151 | 1.3 |

Další uchazeč - [D] Česká zemědělská univerzita v Praze

Identifikační údaje

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Role uchazeče na projektuDalší uchazeč | IČO60460709 | DIČ / VAT-IDCZ60460709 |
| Obchodní jménoČeská zemědělská univerzita vPraze | Organizační jednotkaFakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů | Kód organizační jednotky41210 |
| Právní formaWS - Veřejná nebo státní vysoká škola (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů) |
| Typ uchazečeVO - Výzkumná organizace |

 QK23020011

Adresa sídla

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Název uliceKamýcká | Číslo popisné129 | Číslo orientační |
| Obec | Část obce | PSČ |
| Praha |  | 16500 |
| Okres | Kraj | Stát/LokalitaČeská republika |

Ostatní údaje

|  |  |
| --- | --- |
| ID Datové schránky | Datum vzniku společnosti |
| 3hdj9cb | 01,01.1995 |

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Komentár k automaticky vyplněným údajům

Osoba oprávněná jednat za uchazeče

Osoba oprávněná jednat za uchazeče

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Vlastnická struktura

Vlastníci/Akcionáři

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fyzícká/právnická osobaPrávnická osoba | Jméno | Příjmení |
| Obchodní jméno | Rodné Číslo | Výše podílu v % |
| Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy | 00022985 | 100 |
| Komentář k výši podílu |  |  |
| Veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb. |  |  |

Beneficienti

Seznam beneficientů s podílem vlivu 10 % a více na uchazeči

**Seznam beneficientů s podílem vlivu 10 % a více na uchazeči** nejsou

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  **QK23020011** |

Majetkové účasti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Obchodní jméno | iCo | Výše podílu v % |
| Terpenixs.r.o. | 02365855 | 48 |

Další uchazeč - [D] Výzkumný ústav zemědělské techniky, v. v. i. Identifikační údaje

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Role uchazeče na projektuDalší uchazeč | IČO00027031 | DIČ/VAT-IDCZ00027031 |
| Obchodní jménoVýzkumný ústav zemědělské techniky, v. v. i. | Organizační jednotka | Kód organizační jednotky |
| Právní formaWI - Veřejná výzkumná instituce (zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích) |
| Typ uchazečeVO - Výzkumná organizace |

Adresa sídla

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Název uliceDrnovská | Číslo popisné507 | Číslo orientační73 |
| Obec | Část obce | PSČ |
| Praha 6 - Ruzyně |  | 16100 |
| Okres | Kraj | Stát/LokalitaČeská republika |

Ostatní údaje

|  |  |
| --- | --- |
| ID Datové schránky | Datum vzniku společnosti |
| ce9zxhf | 01.01.1981 |

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Osoba oprávněná jednat za uchazeče

Osoba oprávněná jednatza uchazeče

Ing. Antonín Machálek, CSc.

ředitel

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

QK23020011

Vlastnická struktura

Vlastníci/Akcionáři

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fyzická/právnická osobaPrávnická osoba | Jméno | Příjmení |
| Obchodní jméno | Rodné číslo | Výše podílu v % |
| Ministerstvo zemědělství | 00020478 |  |
| Komentár k výši podílu |  |  |
| není relevantní |  |  |

Beneficienti

Seznam beneficientů s podílem vlivu 10 % a více na uchazeči

**Seznam beneficientů s podílem vlivu 10 % a více na uchazeči**

Majetkové účasti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Obchodní jméno | IČO | Výše podílu v % |
| VÚZT, s.r.o. | 03702006 | 100 |

QK23020011

1. Představení projektu

Věcné zaměření návrhu projektu

Cíle návrhu projektu česky

Cíle návrhu projektu česky

Projekt má tří hlavní cíle. Prvním je rozvoj strategií výživy, které povedou ke snížení emisí skleníkových plynů a amoniaku u přežvýkavců, tedy u zvířat, která se na emisích podílí nejvýrazněji. Součástí prvního cíle je i pochopení mechanismu účinku jednotlivých strategií sledováním jejich vlivu na složení bachorového mikrobiomu s využitím molekulárně genetických metod. Druhým cílem je rozvoj a zavádění technologií, které sníží emise skleníkových plynů a amoniaku při nakládání se statkovými hnojivý. Třetím cílem je aktualizace dat vstupujících do výpočtů národních emisí z chovu skotu. Jedná se především o hodnoty stravitelnosti živin, které jsou v současnosti zastaralé.

Cíle návrhu projektu anglicky

Cíle návrhu projektu anglicky

The project has three main objectives. The first is the development of nutrition strategies that will lead to a reduction of greenhouse gas and ammonia emissions in ruminants, i.e., animals that contribute to emissions most significantly. Part of the first objective is an insight into the mechanism of action of strategies through observing the effect on the composition of the rumen microbiome using molecular genetic methods. The second objective is to develop and implement technologies that will reduce greenhouse gas and ammonia emissions from manure management. The third objective is to update the data input to the national inventory of emissions from cattle, mainly nutrient digestibility values that are currently outdated.

Naplnění cílů podprogramu a cíle klíčové oblasti

Naplnění cílů podprogramu a cíle klíčové oblasti

Zaměření návrhu projektu se shoduje s pátým cílem klíčové oblasti Udržitelné zemědělství a lesnictví Podprogramu II - Podpora státní politiky v agrárním sektoru. Jedná se o cíl „Zavedení BAT technologií včetně zaměření na krmné strategie v rámci chovu hospodářských zvířat pro snižování emisí a dalších dopadů na životní prostředí." Tři hlavní cíle navrhovaného projektu jsou v souladu se všemi třemi očekávanými výsledky zveřejněnými v odpovídající části výzkumných potřeb Ministerstva zemědělství pro veřejnou soutěž v roce 2022. Tyto cíle (očekávané výsledky) jsou:

1. krmné strategie, které sníží emise skleníkových plynů či amoniaku z chovů přežvýkavých zvířat;
2. technologie, které sníží emise skleníkových plynů a amoniaku při nakládání se statkovými hnojivý;
3. nová aktivní data, která vstupují do kalkulací národních emisních bilancí, jedná se především o hodnoty stravitelnosti živin.

Kromě naplnění současných cílů podprogramu řešení projektu v širším kontextu přispěje k naplňování strategie EU pro snížení emisí metanu ukládající snížení emisi metanu o 29 % oproti úrovni v roce 2005. V případě schválení balíčku „Fit for 55" bude nutné snížit emise metanu dokonce o 35-37 %. Lze předpokládat, že dopady uplatňování této strategie ponese i české zemědělství. Skutečnost, že bude stále větší tlak na snižování emisí i u skotu dokládá také návrh směrnice evropského parlamentu a rady, kterou se mění směrnice 2010/75/EU z 24.11.2010 a směrnice 1999/31/ES ze dne 26.4.1999. V tomto materiálu je navrženo rozšíření působnosti nejen na větší počet podniků zabývajících se chovem prasat a drůbeže, ale nově i na podniky zabývající se chovem skotu. Toto opatření je zde označeno jako opatření s největším dopadem.

|  |
| --- |
|  |
| ' MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ |  **QK23020011** |

Nulová varianta a motivační účinek

Nulnvá varianta a motivační účinek

Bez finanční podpory by projekt nebyl realizován v odpovídajícím rozsahu. Přidělení podpory umožní systematický rozvoj krmných strategií a technologií nakládání s hnojivý pro snížení emisí skleníkových plynů a amoniaku v chovech hospodářských zvířat i aktualizaci dat vstupujících do výpočtu při inventarizace národních emisí. Stěžejní částí projektu jsou personálně a finančně náročné experimenty se zvířaty. Bez přidělené podpory by nebylo možné tyto experimenty provést, nebo by byly provedeny ve velmi omezeném rozsahu. Přidělení podpory bude mít následující motivační účinky: 1) zvýšení rozsahu a hloubky experimentální práce; 2] zvýšení očekávaných přínosů projektu s vyšší pravděpodobností dosažení zásadního pokroku; 3) zkrácení doby řešení či urychlení příslušné činnosti; kratší doba dokončení projektu ve srovnání se situací, kdy by byl projekt uskutečňován bez podpory.

Podstata návrhu projektu

\*

 QK23020011

Podstata návrhu projektu

Přibližně 38 % skleníkových plynů vytvořených v zemědělství v ČR pochází z trávicích soustav zvířat (tzv. enlerické fermentace; Krtková et al., 2021), naprostá většina těchto emisí plynu je vytvořena přežvýkavci, a Co ve formě emisí metanu (FAO, 2017; Pitta etal., 2021). Mezi hospodářskými zvířaty je tak u přežvýkavců největší prostor pro snižováni emisi. Požadavek na snížení emisí vychází ze závazků ČR jako signatáře Pařížské dohody i člena EU a je také v souladu se zvyšujícím se zájmem konzumentů o dopady produkce potravin na životní prostředí. První část projektu je zaměřena na rozvoj lokálně využitelných strategií snižování produkce skleníkových plynů (zejména metanu) a amoniaku přežvýkavci. Budou ověřovány především doplňkové látky krmiv a jejich kombinace, jedná se např. o rostlinné oleje, 3-nitrooxypropanol, silice a kombinace těchto látek s dusičnany (viz příloha 2). Budou využity laboratorní pokusy (in vitro) i pokusy se zvířaty (in vivo). V pokusech in vitro budou látky ověřovány pomocí vsádkové inkubace s bacborovou tekutinou. V těchto pokusech je možné ověřit velké množství látek a jejich koncentrací. Bude sledován vliv látek na produkci metanu a dalších fermentačních plynů, koncentraci amoniaku a těkavých mastných kyselin ve fermentační tekutině, degradovatelnost krmiv a složení mikrobiomu. Látky, s vysokým potenciálem snížení emisí budou dále ověřovány v experimentech na živých zvířatech (dojnicích). V experimentech v respiračních komorách, bude sledován vliv látek na produkci metanu, amoniaku, oxidu dusného a oxidu uhličitého pomocí fotoakustického plynového analyzátoru INNOVA, parametry bachorové fermentace a stravitelnost krmivá. Účinky nejperspektivnějších látek či jejich kombinací na produkční parametry a zdraví budou ověřeny ve velkých experimentech s dojnicemi v produkční stáji. Účinné strategie budou navrženy jako BAT.

Nakládání se statkovými hnojivý se v ČR výrazně podílí na emisích skleníkových plynů (12 % emisí, Krtková et al., 2021) i amoniaku ze zemědělství. Tato oblast je proto perspektivní pro rozvoj technologií snižování emisí. V projektu bude ověřováno přidávání biocharu (biouhlu) k výkalům skotu, prasat a drůbeže jako nástroj pro snížení emisí ze statkových hnojiv. Budou sledovány časové průběhy emisí ze samostatných hnojiv ošetřených biocharem v porovnáni s kontrolním vzorkem bez aplikace biocharu i časové průběhy emisí ze zemědělské půdy po aplikaci statkových hnojivý bez i s biocharem. Kromě snižování emisí je prokázán i pozitivní vliv biocharu na půdu včetně zadržování vody, změnu struktury i rozvoj půdních mikroorganismů. Při prokázání významného snižujícího účinku optimalizované dávky biocharu na snížení emisí některých ze sledovaných plynů bude tuto metodu možné navrhnout jako BAT.

ČR každoročně předkládá plnění emisních stropů dle Evropské legislativy. Je nezbytné, aby data, která slouží k výpočtu těchto emisí byla pravidelně aktualizována tak, aby zaznamenávala skutečný stav a jeho změny v čase. V současnosti však nejsou data aktuální. Velice důležitým parametrem při výpočtu emisí skleníkových plynů (metanu) je stravitelnost energie. V ČR je v současnosti problematická zejména nízká hodnota stravitelnosti energie u dojnic (67 %), zatímco ve srovnatelných státech našeho regionu je tato hodnota vyšší (70 %). Tím dochází k čisté administrativnímu navýšení vykazovaných emisí, pro které není reálný důvod. Nicméně změnu hodnoty stravitelnosti ve výpočtu je možné provést pouze na základě naměřených dat, která jsou považována za specifická pro jednotlivé země. Třetí část projektu tak bude zaměřena na získání aktuálních hodnot stravitelnosti krmných dávek dojnic. V bilančních experimentech se skopci bude vybrán vhodný Indikátor (nerozpustný popel, nestravitelná ADF a NDF) pro rutinní stanovení stravitelnosti v praktických podmínkách. Tento indikátor poté bude využíván ke stanovení stavitelnosti krmných dávek dojnic s rozdílným zastoupením objemných a jadrných krmiv (viz příloha 2).

Harmonogram návrhu projektu

MINISTERSTVO ZEMÉDÉLSTVl

 QK23020011

Harmonogram návrhu projektu

* každém roce je popsána práce na třech hlavních cílech: 1) strategie výživy přežvýkavců pro snížení emisí; *2)* technologie pro snížení emisí při nakládání se statkovými hnojivý; a 3] aktualizace dat stravitelností.
* prvním roce řešení (2023);
1. Bude prováděn in vitro screening účinků doplňkových látek a jejich kombinací s využitím vsádkové in vitro inkubace. Budou prováděny analýzy získaných vzorků z inkubací, včetně analýzy složení mikrobiomu, která umožní hlubší pochopení účinku ověřovaných látek. Cílem této fáze je výběr perspektivních látek (snížení produkce metanu alespoň o 30 %) a jejich koncentrací pro ověření na živých zvířatech.
2. Bude vyvinul systém měření, který umožní rutinní měření emisí skleníkových plynů a amoniaku ze statkových hnojiv s vysokou opakovatelností měření za definovaných podmínek. Základem měření bude měřici komora s optimalizovaným prouděním vzduchu nad povrchem testovaného materiálu, který se bude blížit laminárnímu proudění. Komora bude využívat možnost nastavení rychlosti proudění pomocí nucené ventilace, zajištěné axiálním ventilátorem s plynule nastavitelnými otáčkami rotoru. Řešení měřicí komory bude přihlášeno k ochraně jako průmyslový vzor Fprum.
3. Budou provedeny bilanční experimenty na škopcích, ve kterých bude ověřována schopnost přirozených indikátorů (nerozpustný popel a nestravitelná NDF a ADF) spolehlivě stanovit stravitelnost energie a dalších živin porovnáním s klasickou metodou bilanční stravitelnosti.

Ve druhém roce řešení (2024):

1. Nejúčinnější látky z in vitro experimentů budou ověřovány v experimentech s dojnicemi v respiračních komorách. Bude sledován vliv látky na produkci metanu, oxidu dusného, oxidu uhličitého a amoniaku a další parametry (fermentace v bachoru, mikrobiom, stravitelnost).
2. Bude ověřován vliv přídavku biocharu k výkalům prasat a skotu na produkci skleníkových plynů a amoniaku. Budou ověřovány různé poměry biocharu a výkalů pro optimalizaci technologie. Kromě hodnot emisí budou stanovovány i jejich časové průběhy.
3. Podle výsledků bilančních experimentů na škopcích v prvním roce řešení, bude vybrán nejvhodnější přirozený indikátor pro stanovení stravitelnosti. Tento indikátor bude využit ke stanovení stravitelnosti živin u dojnic krmených dietou s různými poměry objemného a jadrného krmivá. Ve druhém roce řešení bude pozornost zaměřena na dojnice na začátku laktace s poměry objemného a jadrného krmivá v rozmezí 40:60 až 60:40.

Ve třetím (závěrečném) roce řešení (2025):

1. Látky, které prokázaly schopnost snížit produkci emise i v experimentech v respiračních komorách, budou ověřovány ve velkém experimentu s dojnicemi v produkční stáji. Bude především sledován vliv na příjem krmivá, množství a kvalitu mléka, efektivitu využití krmné dávky a stravitelnost krmivá. Ve všech etapách řešení tohoto cíle bude sledován vliv testovaných látek na složení bachorového mikrobiomu.
2. Při řešení tohoto cíle bude ve třetím roce řešení využit stejný postup, jako ve druhém roce. Budou však použity výkaly a podestýlka drůbeže tak, aby za dobu řešení projektu byla ověřena technologie míchání výkalů s biocharem u tří nejdúležitějších druhů hospodářských zvířat chovaných v České republice.
3. Podobně jako ve druhém roce řešení bude s pomocí vybraného indikátoru stanovena stravitelnost živin krmné dávky dojnic. Pozornost však v tomto roce bude zaměřena na krmné dávky krmené na konci laktace a v období stání na sucho (poměr objem:jádro 70:30 až 100:0) tak, aby byl získán přehled o stravitelnosti živin v průběhu celého období fázové výživy dojnic.

 QK23020011

Řízení projektu

**Řízení projektu**

Projektový tým tvoří dvě veřejné výzkumné instituce, Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. (VÚŽV) a Výzkumný ústav zemědělské techniky, v. v. i. (VÚZT), a jedna univerzita. Česká zemědělská univerzita (ČZU). Řešitelský tým je složen z vědeckých a odborných pracovníku, kteří svou schopnost řešit vědeckovýzkumné úkoly prokázali při řešení podobných projektů v minulosti a mají ceněné výsledky ve svých oborech. Odpovědnost za projekt bude mezi řešitelské týmy rozdělena následovně:

VÚŽV je koordinátorem celého projektu. Odpovědný pracovník za koordinátora, Ing. Miroslav Joch, Ph.D., bude odpovědný za koordinaci a administraci celého projektu (řízení průběhu řešení, předkládání dílčích a závěrečných zprávj. Na tomto pracovišti budou probíhat in vitro inkubační pokusy a také všechny pokusy s živými zvířaty. Bude zde prováděna také většina analýz spojených s těmito pokusy (analýzy krmiv, biologických vzorků, plynů a dalších fermentačních produktů].

VÚZT je dalším účastníkem projektu (odpovědný pracovník Ing. Miroslav Češpiva, Ph.D.] Toto pracoviště bude zajišťovat měření emisí při aplikaci biocharu do statkových hnojiv včetně dalších analýz a rozborů (zejména mikrobiologických a chemických]. Dále bude realizovat měření emisí při pokusech s živými zvířaty v respiračních komorách včetně měření průtoku vzduchu a mikroklimatických parametrů.

ČZU je dalším účastníkem projektu (odpovědný pracovník Ing. Mariana Vadroňová]. Toto pracoviště bude zodpovědné za mikrobiologické analýzy (složení mikrobiomu). Budou zde prováděny také některé analýzy krmiv, výkalů a fermentačních produktů.

Technické zajištění, vstupující know-how, předpoklady účastníků

Technické zajištěni, vstupující know-how, předpoklady účastníků

VÚŽV disponuje chovy skotu a ovcí a akreditovanými stájemi pro experimenty s těmito druhy zvířat. Emise plynů budou měřeny v klimatizované stáji, která je vybavena dvěma respiračními komorami s otevřeným okruhem, každá komora je určena pro čtyři dojnice. Respirační komory jsou zlatým standardem měření emisí plynů u velkých hospodářských zvířat. Dále jsou k dispozici stáje pro produkční dojnice, které jsou vybaveny automatickým systémem pro sledování spotřeby krmiv (Insentec R1C; Hokofarm Group, Nizozemí] a sledování chování, které je spojené s příjmem krmivá (Vitalimetr 5P. Farmtec, ČR], K dispozici jsou dojnice s bachorovou kanylou, u kterých lze přímo sledovat účinek látek na bachorovou fermentaci (in situ]. VÚŽV také disponuje vhodnými stájemi pro stanovování stravitelnosti (bilanční klece), laboratořemi pro in vitro fermentačni experimenty a laboratořemi pro analýzu krmiv a kvality živočišných produktů včetně odpovídajícího vybavení. Ve VÚZT je k dispozici laboratoř měření emisí pro realizaci experimentů s biocharem a dále mikrobiologická a agrochemická laboratoř, obě vybavené pro zajištění doplňujících analýz a rozborů. Pro měření emisí plynů v laboratorních i poloprovozních/provozních podmínkách je k dispozici fotoakustický plynový analyzátor 1NN0VA 1512 s přepínačem odběrových míst INNOVA 1409 pro současné měření z až 12 odběrových míst. Pracoviště je vybaveno i přístroji pro stanovení průtoků vzduchu v objektech s nucenou i přirozenou ventilací a přístroji pro stanovení základních mikroklimatických parametrů. Měřící skupina VÚZT je držitelem autorizace ČIŽP pro měření emisí. Použité metody měření jsou v souladu s metodikou pro autorizovaná měření emisí.

ČZU, je vybavena laboratořemi pro molekulárně genetické metody včetně analýzy mikrobiomu a jejích jednotlivých dílčích kroků, tj. např. izolace DNA a PCR metody. Univerzita také disponuje laboratořemi pro analýzu krmiv (vybavení pro weendskou analýzu i stanovení indikátorů).

 QK23020011

Současný stav poznání, novost a výzkumná nejistota

Současný stav poznáni, novost a výzkumná nejistota

Snižování produkce metanu u přežvýkavců je vysoce aktuální vědecké i politické téma. Za desetiletí výzkumu bylo prověřeno mnoho strategií snižování emisí, nicméně použitelných v praxi je pouze několik (Hegerty et al., 2021; viz příloha 2]. Novost návrhu spočívá v použití a kombinaci látek, které pro české chovatele neznamenají zásadní navýšení nákladů a pracovně technické komplikace. Bude se jednat o kombinace nízkých dávek látek s komplementárním účinkem např. olejů, 3-nitrooxypropanolu, silic a dusičnanů. U takových kombinací se předpokládá vyšší účinnost při snižování emisí bez omezení užitkovosti (Patra et al., 2017).

Biochar (biouhel) prokázal schopnost snižovat emise oxidu dusného a metanu při aplikaci do půdy. Díky svým fyzikálně-chemickým vlastnostem a obrovskému specifickému povrchu biochar také napomáhá zadržovat vodu či živiny v půdě (viz příloha 2). Pokud se podobné účinky na emise plynů jako v půdě prokáží i při aplikaci biocharu do statkových hnojiv, může být tato technologie jednoduchým a v ČR snadno aplikovatelným opatřením, jak snižovat emise při nakládání se statkovými hnojivý při současném zlepšení parametrů půdy zejména ve vztahu k její struktuře a hospodaření s vodou a živinami.

Současné hodnoty stravitelnosti využívané pro výpočet národních emisí jsou zastaralé a do značné míry založené pouze na kvalifikovaných odhadech. V průběhu řešení projektu budou získána aktuální lokálně specifická data stravitelností krmných dávek s různým složení, která budou odrážet skutečný stav v podmínkách ČR.

Výzkumná nejistota je především spojena se samotnými účinky látek na emise plynů. Je možné, že žádná látka neprokáže schopnost snižovat emise skleníkových plynů od zvířat či při nakládání s hnojivý. Tato nejistota bude redukována výběrem látek s různými mechanismy účinků a dále robustností a komplexností provedených experimentů.

Vymezení se k obdobným projektům a řešením

Vymezení se k obdobným projektům a řešením

Navrhovaný projekt tematicky navazuje na poznatky získané v průběhu řešení předchozího projektu NAZV (QK1920037, 2019-2021), jehož hlavním cílem bylo stanovení emisních faktorů, a ve kterém byl současný hlavní uchazeč (VÚŽV) dalším řešitelem. Na evropské úrovni byl na téma snižování emisí zaměřen projekt SMEthane (EU FP7-SME-262270, 2010-2013): „Technological platform to develop nutritional additives to reduce methane emissions from ruminants". Současný projekt bude zaměřen na ověření účinků strategií snižování emisí, které budou cenově přijatelné a rychle uplatnitelné v praktických podmínkách v ČR. In vitro screening potenciálních inhibitorů bachorové metanogeneze je součástí výzkumného záměru (MZE-RO0718), navrhovaný projekt umožní provádění screeningu v daleko větším rozsahu a zejména umožní ověření účinků na živých zvířatech.

Členové řešitelského týmu VÚZT se problematikou měření koncentrací a stanovením emisí zabývají v rámci aktuálně řešeného dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace (DKRVO - MZe). Jedná se o měření emisí z objektů pro chov hospodářských zvířat vyjma druhů a kategorií hospodářských zvířat sledovaných v rámci výzkumného projektu QK1920037. Problematika emisí vybraných skleníkových plynů a amoniaku ve vztahu ke krmným strategiím u hospodářských zvířat zde řešena není. VÚZT je spoluřešitelem projektu TK02010056, který se zabývá výzkumem a vývojem metod využívaných pro inventarizaci, monitoring a reporting emisí skleníkových plynů a tradičních polutantů a jejich projekcí s cílem vytvoření rozsáhlé metodologické základny pro smluvní výzkum jednotlivých partnerů projektu. V rámci DKRVO je ve VÚZT řešen biochar (biouhel) z pohledu způsobu jeho aplikaci na půdu. Problematiku biocharu VÚZT řeší i v rámci úkolu QK1910056. Opět se jedná o aplikaci na půdu (ve vztahu k problematice sucha). Biochar ve vztahu k emisím amoniaku a vybraných skleníkových plynů z živočišné výroby zde řešen není (dále viz příloha 2).

 QK23020011

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Bude využito GMO v návrhu projektu?

Bude využito GMO v návrhu projektu?

NE

Budou využita pokusná zvířata v návrhu projektu?

Budou využita pokusná zvířata v návrhu projektu?

ANO

jak a kterým uchazečem?

jak a kterým uchazečem?

Všechny pokusy na živých zvířatech budou probíhat ve Výzkumném ústavu živočišné výroby, v, v. i. Budou využity dva druhy pokusných zvířat (skot a ovce), ústav disponuje oprávněními k experimentálnímu používání obou druhů zvířat (viz příloha 1). I) skotu budou prováděny běžné výživářské pokusy (odběr vzorků výkalů, bachorové tekutiny) a pokusy s měření produkce plynů s uzavřením zvířat v respíračních komorách. V respiračních komorách budou zvířata ustájena volně ve skupinách po čtyřech. V projektu také bude odebírána bachorová tekutina od krav s bachorovou kanylou, která bude využita jako inokulum v in vitro inkubačních experimentech. Ovce (skopci) budou využiti v klasických bilančních experimentech s odběrem veškerých výkalů a moči. Hlavní řešitel (Miroslav Joch) má Osvědčení o odborné způsobilosti k navrhování pokusů a projektů pokusů podle § 15d odsl. 3 zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů (viz příloha 3).

Soulad s vyhlášenými výzkumnými potřebami MZe

Soulad s vyhlášenými výzkumnými potřebami MZe

V. Zavedení BAT technologii včetně zaměření na krmné strategie v rámci chovu hospodářských zvířat pro snižování emisí a dalších dopadů na životní prostředí

 **QK23020011**

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Uplatnitelnost výstupů/výsledků v praxi, přínosy projektu

Uplatnitelnost výstupů/výsledků v praxi, přínosy projektu

Produkce metanu znamená pro přežvýkavce ztrátu až 12 % přijaté energie (Johnson & Johnson, 1995). Vysoké hladiny amoniaku v bachoru zase obvykle vedou k nízké efektivitě využití proteinu. Strategie výživy, které prokáží schopnost snižovat emise metanu a amoniaku tak mohou kromě životního prostředí pozitivně ovlivnit i ekonomiku chovu hospodářských zvířat zvýšením efektivity využití živin, tedy vyšší produkcí potravin při stejných nákladech na krmnou dávku. Tyto ekonomické i environmentální přínosy zvýší konkurenceschopnost českých chovatelů a producentů potravin zejména v podmínkách, kdy se významná část spotřebitelů zajímá o dopad produkce potravin na životní prostředí. Samotné látky, které prokáží schopnost snížit produkci metanu či amoniaku v bachoru mají také významný komerční potenciál.

Využití biocharu jako technologie snižující emise při nakládání se statkovými hnojivý pomůže naplňovat cíl snížit emise skleníkových plynů, ke kterému se ČR zavázala jako signatář Pařížské dohody. Tím, že se biochar se statkovými hnojivý dostane do půdy, lze předpokládat další dříve prokázané pozitivní účinky, jedná se o zadržovaní vody a živin v půdě či vracení uhlíku do půdy. Technologie využití biocharu celkově může vést k záporným emisím oxidu uhličitého (Meyer et al., 2011).

Informace o stravitelnosti živin (zejména hrubé energie) budou využity pro zpřesnění odhadu produkce skleníkových plynů z chovů dojnic při každoroční inventarizaci produkce skleníkových plynů v ČR. Změna v hodnotě stravitelnosti energie o 1 % vede ke změně odhadu emisí metanu o 1,2 až 2 % a odhadu množství vyprodukovaného hnoje o 2 až 4 % (IPCC, 2019). Předpokladem je, že nově zjištěné hodnoty stravitelnosti budou vyšší než v současnosti používané, tím se dostanou na úroveň okolních zemí a dojde k

administrativnímu snížení vyprodukovaných emisí.

Schopnost zavedení výstupů/výsledků do praxe

Schopnost zavedení výstupů/výsledků do praxe

VÚŽV se v posledních třech letech podílel na řešení 36 projektů různých poskytovatelů (EU, MZe, MŠMT, TA ČR, GAČR a AZV). Za posledních 10 let bylo ústavu uděleno 46 patentů, bylo prodáno 7 licencí. Dále má ústav 89 užitných vzorů a 83 certifikovaných metodik, které byly na základě smluv předány k využiti do praxe. Dalšími aplikovanými výsledky jsou 11 ověřených technologií, 27 prototypů a funkčních vzorků a 9 software. V současné době je řešen projekt TP01010047 „Transfer výsledků výzkumu, vývoje a inovací do praxe v oblasti chovu hospodářských zvířat a jeho další ekonomické'zefektivnění". Ustav má zřízeno Centrum transferu technologií. Od roku 2016 je VÚŽV členem České technologické platformy pro zemědělství, jejímž hlavním cílem je přenos poznatků vědy a výzkumu do zemědělské a lesnické praxe a zjištění potřeb zemědělců a lesníků v oblasti inovací.

VÚZT se v posledních třech letech podílel na řešení 25 výzkumných projektů různých poskytovatelů (zejména NAZV, TA ČR a MPO). Za posledních 10 let má mj. 8 výsledků promítnutých do právních předpisů a norem, 28 certifikovaných metodik, 43 patentů, 43 ověřených technologií, 15 prototypů, 37 funkčních vzorků, 57 užitných vzorů a 5 software. VÚZT má zřízeno Centrum transferu technologií a je členem České technologické platformy pro zemědělství.

ČZU založila v roce 2012 Centrum inovací a transferu technologií (C1TT) jako účinný nástroj pro zavádění výsledků výzkumu do praxe. Od roku 2015 ČZU v Praze podala v České republice 32 patentových přihlášek, z toho 28 patentů již bylo i uděleno. Za poslední dva roky bylo podáno 8 mezinárodních přihlášek podle PCT a 3 přihlášky Evropského patentu. ČZU realizuje v rámci doplňkové činnosti obrat ve výši 66 mil. Kč. CITT řídí desítky projektů proof-of-concept napříč celou univerzitou (TAČR GAMA, OP PPR) a koordinuje dlouhodobé projekty s různými firmami (např. Škoda Auto).

Analýza rizik ohrožujících dosažení cíle projektu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identifikované riziko** | **Pravděpodobnost** | **Dopad** | **Úroveň rizika** |
| Personální (fluktuace důležitých pracovníků] | Nízká | Velmi malý | 2 |
| Organizační (řízení a management řešitelů a dalších účastníků] | Nízká | Velmi malý | 2 |
| Finanční (ztráta platební schopnosti dalších účastníků] | Velmi nízká | Velmi malý | 1 |
| Ztráta schopnosti uplatnění výsledku | Nízká | Velmi malý | 2 |
| Změna projektu (na základě zkoumáni v průběhu řešení] | Nízká | Velmi malý | 2 |
| Hromadná nákaza v chovech zvířat | Velmi nízká | Větší | 4 |

Opatření k minimalizaci rizik

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

 QK23020011

Opatření k minimalizaci rizik

Rizika personální, organizační a finanční jsou minimalizována výběrem vhodných osob, členů řešitelského týmu, které v minulosti prokázaly schopnost řešení podobných projektů a také výběrem vhodných organizací, které mají ve svém oboru dobré jméno. Personální riziko je také minimalizováno částečnou zastupitelností klíčových osob v jejich rolích. Podobně u důležitého přístrojového vybavení (např. analyzátor plynů INNOVA] je mezi organizacemi částečná zastupitelnost, kdy porucha přístroje není pro splnění cílů projektu fatální. Riziko ztráty schopnosti uplatnění výsledku a riziko změny projektu jsou minimalizovány systematičností a komplexností projektu a robustností prováděných experimentů. Riziko hromadných nákaz v chovech zvířat je minimalizováno dodržováním hygienický zásad.

Vymezení projektu

**Hlavní obor CEP**

Hlavní obor CEP

GG - Chov hospodářských zvířat

Vedlejší obor CEP

Vedlejší ohoř CEP

GH - Výživa hospodářských zvířat

Další vedlejší obor CEP

Další vedlejší obav CEP

Dl - Znečištění a kontrola vzduchu

Hlavní obor FORD

Hlavní obor FORD

40201 Animal and dairy science; (Animal biotechnology to be 4.4]

 **QK23020011**

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Vedlejší obor FORD

Vedlejší obor FORD

40101 Agriculture

Další vedlejší obor FORD

Další vedlejší obor FORD

10511 Environmental sciences (social aspects to be 5.7]

Kód důvěrnosti údajů

Kód důvěrnosti údajů

S - Úplné a pravdivé údaje o projektu nepodléhající ochraně podle zvláštních právních předpisů.

Klíčové oblasti

Klíčové oblasti

Udržitelné zemědělství a lesnictví

Výzkumné směry

Výzkumné směry

VI. 3. Technologie pro živočišnou výrobu, welfare, systémy, etika a ekonomika chovu HZ, VI. 4. Výživa a krmení zvířat

Klíčová slova

V anglickém jazyce

V anglickém jazyce

greenhouse gas; animal nutrition; methane; ammonia; feed additive; dairy cow; microbiome; manure

 **QK23020011**

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Národní priority orientovaného výzkumu

Národní priority orientovaného výzkumu

Hlavní priorita

1. Globální změny - 2.1 Metody mitigace a adaptace na globální a lokální změny - 2.1.1 Návrh adaptačních opatření v jednotlivých sektorech hospodářství ČR a návrh nástrojů pro snižování emisí GHG

Vedlejší priorita

1. Udržitelný rozvoj krajiny a lidských sídel - 3.2 Zemědělství a lesnictví - 3.2.1 Získání prakticky využitelných poznatků pro efektivní zemědělskou produkci v ekologicky a ekonomicky dlouhodobě udržitelných systémech hospodaření na půdě
2. Environmentální technologie a ekoinovace - 4.1 Technologie, techniky a materiály přátelské k životnímu prostředí - 4.1.1 Technologie a výrobky zvyšující celkovou účinnost využití primárních zdrojů

.

**QK23020011**

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

1. Řešitelský tým

Klíčové osoby

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Role |  | IČO uchazeče | Vykonávaná funkce v organizaci |
| Řešitel |  | 00027014 | vědecký pracovník |
| Tituly před jménem | jméno | Příjmení | Tituly za jménem |
| Ing. | Miroslav | Joch | Ph.D. |
| Státní příslušnost |  | Rodné číslo |  |
| Česká republika |  | Skryto |  |
| Telefon | Mobilní telefon | E-mail |  |
|  |  |  |
| Stěžejní vykonávané činnosti při řešení projektu |  |  |
| hlavní řešitel, koordinace a řízení projektu, hlavní odpovědnost za metodické a organizační zajištění in vitro a in vivo pokusů s měřením produkce skleníkových plynů, analýza dat, psaní publikací a zpráv, komunikace |
| projektu s veřejností |  |  |  |

Počet úvazků při řešení projektu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ukazatel | |ednotka | 2023 | 2024 | 2025 | Celkem |
| Úvazek | člověko-rok | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 1.7 |

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

 QK23020011

**Odborný životopis**

QK23020011

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RoleČlen řešitelského týmu | IČO uchazeče00027014 | Vykonávaná funkce v organizaciŘeditel |
| Tituly před jménem | jméno | Příjmení | Tituly za jménem |
| doc. Ing. | Petr | Homolka | CSc., Ph.D. |
| Státní příslušnost |  | Rodné číslo |  |
| Česká republika |  | Skryto |  |
| Telefon | Mobilní telefon | E-mail |  |
|  |  |  |
| Stěžejní vykonávané činnosti při řešeni projektu |  |  |
| Koordinace a organizační zajištění pokusů stanovení stravitelnosti živin. Koordinace a organizační zajištění |
| analýzy krmiv a výkalů. Prezentace výsledků stanovení stravitelnosti. |  |

Počet úvazků při řešení projektu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Úvazek | člověko-rok | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.3 |

QK23020011

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

 **Odborný životopis**

QK23020011

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RoleČlen řešitelského týmu | IČO uchazeče00027014 | Vykonávaná funkce v organizacivědecký pracovník |
| Tituly před jménem | Jméno | Příjmení | Tituly za jménem |
| Ing. | Filip | Jančík | Ph.D. |
| Státní příslušnost |  | Rodné číslo |  |
| Česká republika |  | Skryto |  |
| Telefon | Mobilní telefon | E-mail |  |
|  |  |  |  |
| Stěžejní vykonávané činnosti při řešení projektu |  |  |
| Metodické a personální zajištění pokusů stanovení stravitelnosti živin u | skopců. Analýza získaných dat, |
| interpretace výsledků analýz pro výběr optimálního indikátoru stravitelnosti. |

Počet úvazků při řešení projektu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| **Úvazek** | **člověko-rok** | **0.1** | **0.15** | **0.15** | **0.4** |

**Odborný životopis**

pid: QK23020011

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RoleClen řešitelského týmu | IČO uchazeče00027014 | Vykonávaná funkce v organizacivědecký pracovník |
| Tituly před jménem | Jméno | Příjmení | Tituly za jménem |
| doc. Ing. | Ivana | Knížková | CSc. |
| Státní příslušnost |  | Rodné číslo |  |
| Česká republika |  | Skryto |  |
| Telefon | Mobilní telefon | E-mail |  |
|  |  |  |
| Stěžejní vykonávané činnosti při řešení projektu |  |  |
| Organizační **a** technické zajištění klimatizované stáje a respiračních komor. Technické zajištění a kalibrace fotoakustického analyzátoru INNOVA, který slouží k měření produkce plynů zvířaty. Dohled na dodržování |
| etických standardů a welfare v pokusech se zvířaty. |  |

Počet úvazků při řešení projektu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Úvazek | člověko-rok | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.3 |

 QK23020011

 QK23020011

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RoleČlen řešitelského týmu | IČO uchazeče00027014 | Vykonávaná řunkce v organizacivědecký pracovník |
| Tituly před jménem | Jméno | Příjmení | Tituly za jménem |
| Ing. | Václav | Kudrna | CSc. |
| Státní příslušnost |  | Rodné číslo |  |
| Česká republika |  | Skryto |  |
| Telefon | Mobilní telefon | E-mail |  |
|  |  |  |
| Stěžejní vykonávané činnosti při řešení projektu |  |  |
| Organizační a technické zajištění pokusů s dojnicemi (harmonogram, výběr zvířat, zajištění krmiv i jejich analýz, zajištění odběrů vzorků a jejich analýzy, zodpovědnost za technické nastavení a kalibraci systému |
| měření individuálního příjmu krmiv a systému monitorujícího chování | a pohodu zvířat). |

Počet úvazků při řešení projektu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Úvazek | člověko-rok | 0.1 | 0.15 | 0.15 | 0.4 |

 QK23020011

 QK23020011

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RoleČlen řešitelského týmu | IČO uchazeče00027014 | Vykonávaná funkce v organizacivědecký pracovník |
| Tituly před jménem | jméno | Příjmení | Tituly za jménem |
| Ing. | Petra | Kubelková | Ph.D. |
| Státní příslušnost |  | Rodné číslo |  |
| Česká republika |  | Skryto |  |
| Telefon | Mobilní telefon | E-mail |  |
|  |  |  |
| Stěžejní vykonávané činnosti při řešení projektu |  |  |
| Odpovědnost za metodické a technické zajištění pokusů stanovení stravitelnosti živin u dojnic. Využití in vitro a in situ metod při analýze krmiv. Zabezpečení a koordinace využití kanylovaných krav. |

Počet úvazků při řešení projektu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Úvazek | člověko-rok | 0.1 | 0.15 | 0.15 | 0.4 |

Vzdělání

 QK23020011

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Počet úvazků při řešení projektu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Úvazek | člověko-rok | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.75 |

 QK23020011

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RoleDalší řešitel | IČO uchazeče00027031 | Vykonávaná funkce v organizacivědeckých pracovník |
| Tituly před jménem | Jméno | Příjmení | Tituly za jménem |
| Ing. | Miroslav | Češpiva | Ph.D. |
| Státní příslušnost |  | Rodné Číslo |  |
| Česká republika |  | Skryto |  |
| Telefon | Mobilní telefon | E-mail |  |
|  |  |  |
| Stěžejní vykonávané činnosti při řešení projektu |  |  |
| Koordinace projektu v rámci VÚZT, v. v. i., návrh a realizace měřicí komory, příprava měřicích zařízení, návrhy a realizace měření koncentrací a emisí skleníkových plynů, vyhodnocování výsledků, prezentace výsledků projektu, příprava podkladů pro odborné publikace, sumarizace podkladů pro průběžné zprávy a závěrečnou |
| zprávu. |  |  |  |

Počet úvazků při řešení projektu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Úvazek | člověko-rok | 0.44 | 0.49 | 0.49 | 1.42 |

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

 QK23020011

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RoleČlen řešitelského týmu | IČO uchazeče00027031 | Vykonávaná funkce v organizacivědecký pracovník, |
| Tituly před jménem | Jméno | Příjmení | Tituly za jménem |
| lng. | Petra | Zabloudilová | Ph.D. |
| Státní příslušnost |  | Rodné číslo |  |
| Česká republika |  | Skryto |  |
| Telefon | Mobilní telefon | E-mail |  |
|  |  |  |
| Stěžejní vykonávané činnosti při řešeni projektu |  |  |
| Návrh a realizace měřicí komory, příprava měřicích zařízení, návrhy a realizace měření koncentrací a emisí skleníkových plynů, vyhodnocování výsledků, prezentace výsledků, příprava podkladů pro odborné publikace, |
| průběžné zprávy a závěrečnou zprávu. |  |  |

Počet úvazků při řešení projektu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Úvazek | člověko-rok | 0.42 | 0.47 | 0.47 | 1.36 |

QK23020011

|  |
| --- |
|  |
| / MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ |  **QK23020011** |

Ostatní osoby podílející se na řešení projektu

**Označení činnosti**

Označení činnosti

Technik (VÚŽV)

Specifikace činností na projektu

Specifikace činností na projektu

Zajištění zvířat v experimentech (krmení, sledování zvířat).

Odběr vzorků krmiv a biologických materiálů, transport vzroků, měření, sběr dat.

Chemické analýzy fermentačních produktů (těkavé mastné kyseliny, amoniak, fermentační plyny). Chemické analýzy krmiv a výkalů (weendská analýza, škrob, ADF, NDF, hrubá energie, indikátory).

**IČO uchazeče**

IČO uchazeče

00027014

Označení činností

Označení činnosti

Technik (ČZU)

Specifikace činností na projektu

Specifikace činností na projektu

Izolace DNA a metody PCR. Analýza vzorků krmiv a výkalů (weendská analýza, stanovení koncentrace indikátorů), analýza fermentačních produktů (plynová chromatografie).

IČO uchazeče

IČO uchazeče 60460709

Označení činnosti

Označení Činnosti

výzkumný a vývojový pracovník

Specifikace činností na projektu

Specifikace činností na projektu

Účast na realizaci laboratorních měření se statkovými hnojivý a biocharem, zajištění doplňující rozborů a analýz (např. mikrobiologické rozbory, stanoveni pH, sušina, atd), vyhodnocení výsledků, příprava podkladů pro publikace a zprávy o řešení projektu.

 QK23020011

MINISTERSTVO ZEMÉDÉLSTVl

**IČO uchazeče**

IČO uchazeče

00027031

Označení činnosti

Označení činnosti

výzkumný a vývojový pracovník

Specifikace činností na projektu

Specifikace činnosti na projektu

Účast na vybraných měření emisí sledovaných plynů, vyhodnocení dílčích výsledků, příprava podkladů pro publikace, prezentace a zprávy o řešení projektu,

IČO uchazeče

IČO uchazeče

00027031

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

QK23020011

1. Výstupy/výsledky projektu

Hlavní výstupy/výsledky

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační číslo výsledku | Název výstupu/výsledku |
| QK23020011-V1 | Produkce skleníkových plynů přežvýkavci a možnosti jejího snížení |
| Druh výstupu/výsledku | Termín dosažení výstupu/výsledku |
| 0 - Ostatní výsledky | 12/2023 |

Přílohy dle typu výstupu/výsledku

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ přílohy** | **Jméno souboru** | **Popis** | **Velikost** |

Popis výstupu/výsledku

Popis výstupu/výsledku

V přehledovém článku v odborném časopise bude přístupnou formou popsána podstata a rozsah produkce skleníkových plynů přežvýkavci a budou shrnuty současné možnosti snižování produkce emisí.

Přístup k výstupu/výsledku

Přístup k výstupu/výsledku

Výstup bude vlastněn shodně všemi účastníky projektu.

Výsledek nemá za následek vznik práv duševního vlastnictví.

Popis způsobu uplatnění výstupu/výsledku a jeho implementace

Popis způsobu uplatnění výstupu/výsledku a jeho implementace

Přehledový článek v odborném periodiku má za cíl seznámit odbornou i laickou veřejnost s dosavadními poznatky o možnostech snižování emisí v chovech přežvýkavců. Článek má přispět k systematickému budování důvěry chovatelů ve smysluplnost snižováni produkce skleníkových plynu. Ochota chovatelů podílet se na snižování produkce skleníkových plynů je kritickým místem zavádění a účinnosti jednotlivých redukčních strategií.

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační číslo výsledkuQK23020011-V2 | N áze v výs tu p u / výs 1 e d k uDoplňkové látky snižující emise metanu a amoniaku z enterické fermentace přežvýkavců |
| Druh výstupu/výsledkuJimp - Článek v odborném periodiku je obsažen v databázi Web of Science společností Thomson Reuters s příznakem „Article", „Review" nebo „Letter" | Termín dosažení výstupu/výsledku12/2025 |

Přílohy dle typu výstupu/výsledku

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ přílohy** | **Jméno souboru** | **Popis** | **Velikost** |

Popis výstupu/výsledku

Popis výstupu/výsledku

Ve výsledku budou popsány účinky doplňkových látek a jejich vzájemných kombinací na emise metanu a amoniaku, stravitelnost krmiv, efektivitu využití živin a produkční ukazatele.

**Přístup k výstupu/výsledku**

Přístup k výstupu/výsledku

Výstup bude vlastněn shodně všemi účastníky projektu.

Výsledek nemá za následek vznik práv duševního vlastnictví.

**Popis způsobu uplatnění výstupu/výsledku a jeho implementace**

Popis 'způsobu uplatnění výstupu/výsledku a jeho implementace

Zveřejnění výsledků formou článku v časopise s impakt faktorem. Výsledky budou prezentovány odborné veřejnosti formou poradenství a budou využity v rámci výuky na vzdělávacích institucích.

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační číslo výsledkuQK23020011-V3 | Název výs Lupu/výsledkuDoplňkové látky pro snížení emisí skleníkových plynů a jejich vliv na bachorový mikrobiom přežvýkavců |
| Druh výstupu/výsledkuJimp - Článek v odborném periodiku je obsažen v databázi Web of Science společností Thomson Reuters s příznakem „Article", „Review" nebo „Letter" | Termín dosažení výstupu/výsledku12/2025 |

Přílohy dle typu výstupu/výsledku

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ přílohy** | **Jméno souboru** | **Popis** | **Velikost** |

Popis výstupu/výsledku

Popis výstupu/výsledku

Ve výsledku budou popsány účinky doplňkových látek a jejich vzájemných kombinací na bachorový mikrobiom. Výsledek napomůže objasnění mechanismu účinku látek při snižování produkce metanu a amoniaku.

**Přístup k výstupu/výsledku**

Přístup k výstupu/výsledku

Výstup bude vlastněn shodně všemi účastníky projektu. Výsledek nemá za následek vznik práv duševního vlastnictví.

Popis způsobu uplatnění výstupu/výsledku a jeho implementace

Popis způsobu uplatnění výstupu/výsledku a jeho implementace

Zveřejnění výsledků formou článku v časopise s impakt faktorem. Výsledky budou prezentovány odborné veřejnosti formou poradenství a budou využity v rámci výuky na vzdělávacích institucích.

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační číslo výsledkuQK23020011-V4 | Název výstupu/výsledkuStanovení stravitelnosti živin v krmných dávkách přežvýkavců |
| Druh výstupu/výsledku | Termín dosažení výstupu/výsledku |
| NmetS - Metodiky schválené příslušným orgánem státní správy, do jehož kompetence daná problematika spadá | 12/2025 |

Přílohy dle typu výstupu/výsledku

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ přílohy** | **Jméno souboru** | **Popis** | **Velikost** |

Popis výstupu/výsledku

Popis výstupu/výsledku

Ve výsledku budou popsány a porovnány různé metody stanovení stravitelnosti základních živin u přežvýkavců. Bude vybrána nejvhodnější metoda pro použití v praktických podmínkách. Budou také popsány stravitelnosti živin u směsných krmných dávek používaných pro dojnice v České republice.

Přístup k výstupu/výsledku

Přístup k výstupu/výsledku

Výsledek nemá za následek vznik práv duševního vlastnictví.

100%VÚŽV

Popis způsobu uplatnění výstupu/výsledku a jeho implementace

Popis způsobu uplatnění výstupu/výsledku a jeho implementace

Publikace formou certifikované metodiky umožní využití získaný dat ke zpřesnění inventarizace emisí skleníkových plynů u přežvýkavců. Výsledky budou prezentovány odborné veřejnosti formou poradenství, seminářů a výukou ve vzdělávacích zařízeních.

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační číslo výsledkuQK23020011-V5 | Název výstupu/výsledkuMěřící komora pro měření emisí skleníkových plynů a amoniaku ze statkových hnojiv a z půdy |
| Druh výstupu/výsledku | Termín dosažení výstupu/výsledku |
| Fprum - Průmyslový vzor | 12/2025 |

 QK23020011

Přílohy dle typu výstupu/výsledku

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ přílohy** | **Jméno souboru** | **Popis** | **Velikost** |

**Popis výstupu/výsledku**

Popis výstupu/výsledku

Bude vyvinuta měřící komora, která umožní přesné rutinní stanovení produkce skleníkových plynu a amoniaku ze statkových hnojiv různých druhů hospodářských zvířat a také z půdy (např. po aplikaci statkových hnojiv).

**Přístup k výstupu/výsledku**

Přístup k výstupu/výsledku

100 % VÚZT

**Popis způsobu uplatnění výstupu/výsledku a jeho implementace**

Popis způsobu uplatnění výstupu/výsledku a jeho implementace

Publikování výsledku formou průmyslového vzoru. Výsledek umožní standardizaci měření emisí ze statkových hnojiv. Výsledky budou prezentovány odborné veřejnosti formou poradenství, seminářů a výukou ve vzdělávacích zařízeních.

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační číslo výsledku | Název výstupu/výsledku |
| QK23020011-V6 | Vhodné strategie snižování emisí skleníkových plynů a amoniaku z chovů hospodářský zvířat v České republice |
| Druh výstupu/výsledku | Termín dosažení výstupu/výsledku |
| W - Uspořádání workshopu | 12/2025 |

Přílohy dle typu výstupu/výsledku

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ přílohy** | **Jméno souboru** | **Popis** | **Velikost** |

Popis výstupu/výsledku

Popis výstupu/výsledku

Formou workshopu budou odborné i laické veřejnosti prezentovány výsledky získané za dobu řešení projektu. Blíže budou popsány strategie vhodné pro podmínky ČR a možné způsoby jejich zavádění do praxe.

**Přístup k výstupu/výsledku**

Přístup k výstupu/výsledku

Výstup bude vlastněn shodně všemi účastníky projektu.

Výsledek nemá za následek vznik práv duševního vlastnictví.

 QK23020011

**Popis způsobu uplatnění výstupu/výsledku a jeho implementace**

Popis způsobu uplatněni výstupu/výsledku a jeho implementace

Výsledky projektu budou prezentovány formou workshopu. Workshop má přispět k edukaci odborné veřejnosti a k ochotě chovatelů využívat strategie snižování emisí.

**Další výstupy/výsledky**

Další výstupy/výsledky

1. mediální prezentace (televize, rozhlas, podcasty) tématu snižování emisí z živočišné výroby;
2. bakalářské a diplomové práce;
3. plánem také je právní ochrana (patent, užitný vzor) postupu či látky, které prokáží schopnost účinně snižovat emise skleníkových plynů
4. Finanční plán

[P] Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

**Typ uchazeče**

Typ uchazeče

VO - Výzkumná organizace

Podíly kategorií výzkumu PV/EV

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** |
| Průmyslový výzkum | **%** | 95,00 | 95,00 | 95,00 |
| Experimentální vývoj | **%** | 5,00 | 5,00 | 5,00 |

Vypočtené náklady a podpora na jednotlivé kategorie výzkumu/vývoje

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Průmyslový výzkum | Kč | 1 567 500 | 1 849 650 | 1 849 650 | 5 266 800 |
| Experimentální vývoj | Kč | 82 500 | 97 350 | 97 350 | 277 200 |
| Maximální výše podpory na PV | Kč | 1 567 500 | 1 849 650 | 1 849 650 | 5 266 800 |
| Maximální výše podpory na EV | Kč | 82 500 | 97 350 | 97 350 | 277 200 |

Způsob vykazování nepřímých nákladů

Způsob vykazování nepřímých nákladů

Flat rate 25%

Náklady

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Osobní náklady | Kč | 1 020 000 | 1 158 000 | 1 158 000 | 3 336 000 |
| Úvazek | člověko-rok | 1,75 | 2,00 | 2,00 | 5,75 |
| Průměrné osobní náklady na úvazek | Kč | 582 857,14 | 579 000,00 | 579 000,00 | 580 173,91 |
| Subdodávky | Kč | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ostatní přímé náklady | Kč | 300 000 | 400 000 | 400 000 | 1 100 000 |
| Další přímé náklady | Kč | 300 000 | 400 000 | 400 000 | 1 100 000 |
| Nepřímé náklady | Kč | 330 000 | 389 000 | 389 000 | 1 108 000 |
| **Náklady projektu celkem** | **Kč** | **1 650 000** | **1 947 000** | **1 947 000** | **5 544 000** |
| Podíl nákladů na nepřímé náklady / režie | % | 25,00 | 24,97 | 24,97 | 24,98 |

 QK23020011

MINISTERSTVO ZEMÉDÉLSTVÍ

**Zdůvodnění k nákladovým položkám**

Zdůvodnění k nákladovým položkám

Osobní náklady budou použity v souladu s pravidly na úhradu mezd a ostatních osobních nákladů řešitelů včetně povinných

odvodů na všeobecné zdravotní pojištění a pojistné na sociální zabezpečení. Další provozní náklady zahrnují náklady na pořízení spotřebního materiálu pro plánované laboratorní práce (in vitro inkubace) v rámci projektu. Dále jsou započteny náklady na experimenty na zvířatech včetně nákladů na produkci krmiv pro pokusná zvířata. Jsou zde zahrnuty i výdaje na korekturu a publikaci článků. Cestovné bude čerpáno na zajištění komunikace mezi řešiteli, účasti na seminářích a konferencích a dopravu materiálu. Nepřímé náklady budou čerpány dle schválené metodiky. Takto jsou rozpočítávány náklady na energie, telekomunikaci, administrativu a zajištění ostatních nákladů ve výši do 25 %.

Zdroje

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Maximální výše podpory | Kč | 1 650 000 | 1 947 000 | 1 947 000 | 5 544 000 |
| Neinvestiční podpora | Kč | 1 650 000 | 1 947 000 | 1 947 000 | 5 544 000 |
| Ostatní zdroje | Kč | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Zdroje celkem** | **Kč** | **1 650 000** | **1 947 000** | **1 947 000** | **5 544 000** |
| Intenzita podpory | % | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Původ ostatních zdrojů

Původ ostatních zdrojů

Ostatní zdroje nebudou využívány.

[D] Česká zemědělská univerzita v Praze Typ uchazeče

Typ uchazeče

VO - Výzkumná organizace

Podíly kategorií výzkumu PV/EV

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** |
| Průmyslový výzkum | **%** | 95,00 | 95,00 | 95,00 |
| Experimentální vývoj | **%** | 5,00 | 5,00 | 5,00 |

 QK23020011

Vypočtené náklady a podpora na jednotlivé kategorie výzkumu/vývoje

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Průmyslový výzkum | Kč | 380 000 | 380 000 | 380 000 | 1 140 000 |
| Experimentální vývoj | Kč | 20 000 | 20 000 | 20 000 | 60 000 |
| Maximální výše podpory na PV | Kč | 380 000 | 380 000 | 380 000 | 1 140 000 |
| Maximální výše podpory na EV | Kč | 20 000 | 20 000 | 20 000 | 60 000 |

Způsob vykazování nepřímých nákladů

Způsob vykazování nepřímých nákladů

Flat rate 25%

Náklady

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Osobní náklady | Kč | 220 000 | 220 000 | 220 000 | 660 000 |
| Úvazek | člověko-rok | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 1,50 |
| Průměrné osobní náklady na úvazek | Kč | 440 000,00 | 440 000,00 | 440 000,00 | 440 000,00 |
| Subdodávky | Kč | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ostatní přímé náklady | Kč | 100 000 | 100 000 | 100 000 | 300 000 |
| Další přímé náklady | Kč | 100 000 | 100 000 | 100 000 | 300 000 |
| Nepřímé náklady | Kč | 80 000 | 80 000 | 80 000 | 240 000 |
| **Náklady projektu celkem** | **Kč** | **400 000** | **400 000** | **400 000** | **1 200 000** |
| Podíl nákladů na nepřímé náklady / režie | % | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 |

Zdůvodnění k nákladovým položkám

Zdůvodnění k nákladovým položkám

Osobní prostředky jsou plánovány podle pravidel MZe a ČZU ve výši nezbytně nutné pro kvalitní vyřešení zkoumané problematiky. Finanční prostředky budou hospodárně využity pro mzdu klíčové osoby a na mzdu pro technika. Další přímé náklady zahrnují prostředky na nákup spotřebního materiálu pro analýzu mikrobiomu (materiál pro izolaci DNA, metody PCR a sekvenace) a pro analýzu krmiv. Dále prostředky pro servis instrumentálního vybavení laboratoře. První položkou cestovních nákladů tvoří nezbytně nutné náklady na účast klíčového pracovníka na pravidelných schůzkách. Dále jsou cestovní náklady tvořeny náklady na pracovní služební cesty s cílem prezentace výsledků projektu odborné veřejnosti. Příspěvek na režii pracoviště činí dle pravidel MZe max. 25 % z celkových neinvestičních nákladů projektu a jeho struktura proto není blíže komentována, tj. způsob vykazování režijních nákladů je paušální (flat rate).

Zdroje

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **202S** | **Celkem** |
| Maximální výše podpory | Kč | 400 000 | 400 000 | 400 000 | 1 200 000 |
| Neinvestiční podpora | Kč | 400 000 | 400 000 | 400 000 | 1 200 000 |
| Ostatní zdroje | Kč | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Zdroje celkem** | **Kč** | **400 000** | **400 000** | **400 000** | **1 200 000** |
| Intenzita podpory | % | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Původ ostatních zdrojů

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

 QK23020011

Původ ostatních zdrojů

Ostatní zdroje nebudou využívány.

[D] Výzkumný ústav zemědělské techniky, v. v, i.

**Typ uchazeče**

Typ uchazeče

VO - Výzkumná organizace

Podíly kategorií výzkumu PV/EV

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** |
| Průmyslový výzkum | **%** | 93,00 | 95,00 | 95,00 |
| Experimentální vývoj | **%** | 7,00 | 5,00 | 5,00 |

Vypočtené náklady a podpora na jednotlivé kategorie výzkumu/vývoje

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Průmyslový výzkum | Kč | 1 200 165 | 1444 038 | 1 444 038 | 4 088 241 |
| Experimentální vývoj | Kč | 90 335 | 76 002 | 76 002 | 242 339 |
| Maximální výše podpory na PV | Kč | 1 200 165 | 1 444 038 | 1 444 038 | 4 088 241 |
| Maximální výše podpory na EV | Kč | 90 335 | 76 002 | 76 002 | 242 339 |

Způsob vykazování nepřímých nákladů

Způsob vykazování nepřímých nákladů

Flat rate 25%

QK23020011

Náklady

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Osobní náklady | Kč | 848 300 | 960 500 | 960 500 | 2 769 300 |
| Úvazek | člověko-rok | 1,27 | 1,44 | 1,44 | 4,15 |
| Průměrné osobní náklady na úvazek | Kč | 667 952,76 | 667 013,89 | 667 013,89 | 667 301,20 |
| Subdodávky | Kč | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ostatní přímé náklady | Kč | 184 100 | 255 532 | 255 532 | 695 164 |
| Další přímé náklady | Kč | 184 100 | 255 532 | 255 532 | 695 164 |
| Nepřímé náklady | Kč | 258 100 | 304 008 | 304 008 | 866 116 |
| **Náklady projektu celkem** | **Kč** | **1 290 500** | **1 520 040** | **1 520 040** | **4 330 580** |
| Podíl nákladů na nepřímé náklady / režie | % | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 |

Zdůvodnění k nákladovým položkám

Zdůvodnění k nákladovým položkám

Osobní náklady jsou plánovány na zajištění mezd řešitelského týmu VÚZT včetně povinných odvodů a na dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr uzavřené v přímé souvislosti s řešením projektu.

Ostatní přímé náklady budou využity především na nákup drobného materiálu v souvislosti s návrhem a realizací systému měření s aplikací biocharu, měřením emisí sledovaných plynů (např. filtry a hadičky pro analyzátor plynů, kalibrační plyny pro průběžné ověřování analyzátoru] a v souvislosti s doplňujícími analýzami a rozbory (např. kultivační média a aditiva, petriho misky]. Zahrnuty jsou drobné přístroje pro monitoring teploty/vlhkosti při experimentech v laboratoři i v respiračních komorách, další materiál pro potřebné měřicí přípravky a even, úpravy respiračních komor a náklady na ochranné pomůcky, tonery pro tiskárny a kancelářské potřeby. Dále jsou v ostatních přímých nákladech zahrnuty náklady na zajištění provozu a údržby měřicí techniky využívané pro projekt (zejména kalibrace měřicí techniky], zajištění provozu a údržby výpočetní a kancelářské techniky nutné pro řešení projektu, podíl odpisů přístrojů využívaných pro řešení projektu a nájem za tlakové láhve. Ostatní přímé náklady budou také využity na služby autoprovozu a laboratoří v souvislosti s dílčími rozbory. V neposlední řadě jsou zahrnuty i cestovní náklady v souvislosti s cestami řešitelského týmu do míst realizace experimentů VÚŽV, kde budou probíhat měření emisí, na koordinační porady se spoluřešiteli a potencionálními uživateli výsledků, kontrolní dny projektu, související semináře, atd. HMM a NHMM není plánován.

Nepřímé náklady (administrativní náklady, náklady na energie, atd.] nepřesáhnou výši 25% celkových nákladů a budou se týkat výhradně navrhovaného projektu.

Zdroje

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Maximální výše podpory | Kč | 1 290 500 | 1 520 040 | 1 520 040 | 4 330 580 |
| Neinvestiční podpora | Kč | 1 290 500 | **1** 520 040 | 1 520 040 | 4 330 580 |
| Ostatní zdroje | Kč | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Zdroje celkem** | **Kč** | **1 290 500** | **1 520 040** | **1 520 040** | **4 330 580** |
| Intenzita podpory | % | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

 QK23020011

**Původ ostatních zdrojů**

Původ ostatních zdrojů

Na řešení projektu je požadována 100% podpora z veřejných zdrojů.

Přehled financí za projekt

Náklady

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Osobní náklady | Kč | 2 088 300 | 2 338 500 | 2 338 500 | 6 765 300 |
| Úvazek | člověko-rok | 3,52 | 3,94 | 3,94 | 11,40 |
| Průměrné osobní náklady na úvazek | Kč | 593 267,05 | 593 527,92 | 593 527,92 | 593 447,37 |
| Subdodávky | Kč | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ostatní přímé náklady | Kč | 584100 | 755 532 | 755 532 | 2 095 164 |
| Další přímé náklady | Kč | 584 100 | 755 532 | 755 532 | 2 095 164 |
| Nepřímé náklady | Kč | 668 100 | 773 008 | 773 008 | 2 214 116 |
| **Náklady projektu celkem** | **Kč** | **3 340 500** | **3 867 040** | **3 867 040** | **Í1 074 580** |
| Podíl nákladů na subdodávky | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Zdroje

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Výše podpory | Kč | 3 340 500 | 3 867 040 | 3 867 040 | 11 074 580 |
| Neinvestiční podpora | Kč | 3 340 500 | 3 867 040 | 3 867 040 | 11 074 580 |
| Ostatní zdroje | Kč | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Zdroje celkem** | **Kč** | **3 340 500** | **3 867 040** | **3 867 040** | **11074 580** |
| Intenzita podpory | % | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Přehled financí za všechny uchazeče

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Uchazeč** | **Náklady** | **Podíl nákladů (v %)** | **Podpora** | **Podíl podpory (v %)** |
| Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. | 5 544 000 | 50,06 | 5 544 000 | 50,06 |
| Česká zemědělská univerzita v Praze | 1 200 000 | 10,84 | 1 200 000 | 10,84 |
| Výzkumný ústav zemědělské techniky, v. v. i. | 4 330 580 | 39,1 | 4 330 580 | 39,1 |
| Celkem | 11 074 580 | 100 | 11 074 580 | 100 |

 QK23020011

1. Doplňující údaje

Tato část se do tiskové sestavy negeneruje.

1. Přílohy za projekt

Rozhodnutí o povolení k nakládání s GMO (pokud relevantní)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Jméno souboru** | **Velikost** | **Vytvořeno** | **Popis** |

Oprávnění k používání pokusných zvířat (pokud relevantní)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Jméno souboru** | **Velikost** | **Vytvořeno** | **Popis** |
| Příloha\_l\_VÚŽV\_oprávnění\_k\_používání\_pokusných\_zvířat.pdf | 621 kB | 10.07.202211:26:36 | Příloha 1VÚŽV oprávnění k používání pokusných zvířat |

Další přílohy

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Jméno souboru** | **Velikost** | **Vytvořeno** | **Popis** |
| Příloha\_2\_Současný\_stav\_poznání\_Vymezení\_se\_k\_obdobným\_projektům.pdf | 145 kB | 12.07.202211:09:13 | Příloha 2SoučasnýstavpoznáníVymezeníse kobdobnýmprojektům |
| Příloha\_3\_Joch\_Miroslav\_Osvědčení\_246\_2021\_2028.PDF | 399 kB | 12.07.202207:42:01 | Příloha 3JochMiroslavOsvědčení o odborné způsobilosti knavrhování pokusů a projektů pokusů podlezákona 246 platné od 2021 do2028 |

ř4

1. §19 zákona č. 130/2002 Sb. [↑](#footnote-ref-1)
2. § 75 zákona č, 218/2000 sb., o rozpočtových pravidlech a vyhláška č. 367/2015 Sb., o zásadách a lhůtách finančního vypořádání vztahů se státním rozpočtem, státními finančními aktivy a Národním fondem (vyhláška o finančním vypořádáni) [↑](#footnote-ref-2)
3. § 9 odst. 8 zákona č. 130/2002 Sb. [↑](#footnote-ref-3)
4. Cl. 7 odst. 4 písm. a) těchto Všeobecných podmínek [↑](#footnote-ref-4)
5. Článek 14 těchto Všeobecných podmínek [↑](#footnote-ref-5)
6. § 26 odst. 2 zákona č. 586/1992 Sb. o daních z příjmů [↑](#footnote-ref-6)
7. § 9 odst. 7 zákona č. 130/2002 Sb. [↑](#footnote-ref-7)
8. Oddělenou účetní evidenci v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění v případě daňové evidence oddělenou evidenci příjmů a výdajů projektu. [↑](#footnote-ref-8)
9. § 30 zákona č. 130/2002 Sb. [↑](#footnote-ref-9)
10. ČI. 10 odst. 1. písm. d) těchto Všeobecných podmínek [↑](#footnote-ref-10)
11. Např. informace o porušení rozpočtové kázně podle § 57 zákona č. 280/2009 Sb., daňový řád. [↑](#footnote-ref-11)
12. Např. zákon č. 340/2015 Sb., o registru smluv, nebo např. § 75b rozpočtových pravidel [↑](#footnote-ref-12)
13. § 3 písm. e) rozpočtových pravidel a § 14 odst. 1 zákona č. 130/2002 Sb. [↑](#footnote-ref-13)
14. § 3 písm. f) rozpočtových pravidel a § 14 odst. 1 zákona č. 130/2002 Sb. [↑](#footnote-ref-14)
15. § 44 odst. 1 písm. b) rozpočtových pravidel [↑](#footnote-ref-15)