



Ministerstvo zemědělství  
Národní agentura pro zemědělský výzkum

# Smlouva

o poskytnutí podpory na řešení projektu výzkumu a vývoje  
Programu na podporu aplikovaného výzkumu Ministerstva  
zemědělství na období 2024–2032, ZEMĚ II

Verze 1.2

## ZEMĚ II

Program na podporu aplikovaného výzkumu  
Ministerstva zemědělství 2024–2032





## SMLOUVA O POSKYTNUTÍ PODPORY NA ŘEŠENÍ PROJEKTU QL26010390

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

ID datové schránky: yphaax8

Zastoupená: Ing. Petr Jílek, vrchní ředitel sekce, Sekce ekologického zemědělství, komodit, výzkumu a vzdělávání

(dále jen „**poskytovatel**“)

a

**Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.**

Veřejná výzkumná instituce

zapsaná v:

se sídlem: Strnady 136 Jíloviště 25202

IČO: 00020702

Bankovní spojení: ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA

Číslo účtu: 94-5421111/0710

ID datové schránky: 5p7ua5u

Zastoupená: doc. Ing. Vít Šrámek, Ph.D., Ředitel

(dále jen „**příjemce**“)

na základě výsledku veřejné soutěže vyhlášené poskytovatelem v rámci Programu ZEMĚ II, 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 v platném znění (dále jen „GBER“), v souladu se zněním Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací - Úřední věstník EU ze dne 28. října 2022 č. 2022/C 414/01 (dále jen „Rámec“)

tuto

**Smlouvu o poskytnutí podpory  
na řešení projektu QL26010390  
(dále jen „Smlouva“)**



## Článek 1

### Předmět a účel Smlouvy a předmět řešení projektu

1. Předmětem této Smlouvy je:

- a. podpora projektu výzkumu a vývoje<sup>[1]</sup> **QL26010390 Chytře zakládané a pěstované lesy jako významný příspěvek k uhlíkové neutralitě ČR** (dále jen „projekt“), jehož předmětem je **Cílem projektu je ověření potenciálního vlivu volby dřevinné skladby, přístupu a metod zakládání porostů (např. kvality sadebního materiálu), jejich ranného managementu a ochrany před škodlivými činiteli v mladém věku na zvýšení sekvestračního potenciálu uhlíku lesními porosty v ČR jako nástroje pro zhodnocení uhlíkových kreditů v průběhu celé životnosti porostu. Připravit aplikaci pro uživatele v lesnictví s využitím AI nástrojů jako rozhodovacího a optimalizačního nástroje kalkulace uhlíkových kreditů. Vytvořit metodické a strategické nástroje pro MZe jako podklad pro zavedení podpůrných systémů pro vlastníky a uživatele lesů za účelem optimalizace lesů jako: producentů dřevní hmoty, nástroje uhlíkové neutrality ČR za současného zvýšení biodiverzity a ostatních funkcí lesa.**
- b. závazek poskytovatele poskytnout příjemci finanční podporu formou dotace za účelem jejího využití na dosažení deklarovaných výsledků a cílů projektu a současně,
- c. závazek 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 2024–2032, ZEMĚ II (dále jen „Program ZEMĚ II“) a se Závaznými parametry projektu a Zadávací dokumentací pro veřejnou soutěž vyhlášenou v roce 1.7447544E9.

2. 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, a tvoří nedílnou součást této Smlouvy (dále jen „Závazné parametry projektu“).

## Článek 2

### Osoba odpovědná za řešení projektu a další účastníci projektu

1. Řešitel<sup>[2]</sup> – člen nebo členka řešitelského týmu příjemce, osoba odpovědná příjemci za odbornou úroveň projektu a další účastníci projektu<sup>[3]</sup> jsou uvedeni v Závazných parametrech projektu. Řešitel musí mít úvazek na řešení projektu minimálně **0,2** za rok.
2. Příjemce prohlašuje, že:
  - není s odkazem na čl. 5k nařízení Rady (EU) 2022/576 ze dne 8. dubna 2022, kterým se mění nařízení (EU) č. 833/2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem Ruska destabilizujícím situaci na Ukrajině
    - a. ruským státním příslušníkem, fyzickou či právnickou osobou nebo subjektem či orgánem se sídlem v Rusku,
    - b. právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, které jsou z více než 50 % přímo či nepřímo vlastněny některým ze subjektů uvedených v písmenu a) tohoto pododstavce Smlouvy, přičemž podíly těchto subjektů se sčítají, nebo
    - c. fyzickou nebo právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, které jednájí jménem nebo na



pokyn některého ze subjektů uvedených v písmeni a) nebo b) tohoto pododstavce Smlouvy;  
a

- není osobou, na níž by se vztahovaly
  - a. sankční režimy zavedené Evropskou unií na základě nařízení Rady (EU) č. 269/2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny a nařízení Rady (EU) č. 208/2014 o omezujících opatřeních vůči některým osobám, subjektům a orgánům vzhledem k situaci na Ukrajině, stejně jako na základě nařízení (ES) č. 765/2006 o omezujících opatřeních vůči prezidentu Lukašenkovi a některým představitelům Běloruska, a dále
  - b. české právní předpisy zejména zákon č. 69/2006 Sb., o provádění mezinárodních sankcí, v platném znění, navazující na nařízení EU uvedená v tomto a předchozím pododstavci Smlouvy.

### Článek 3

#### Termíny zahájení a ukončení řešení projektu

1. Řešením projektu se rozumí činnost příjemce nebo dalších účastníků projektu 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 **17 644 000 Kč** (slovy: sedmnáctmilionůšestsetčtyřicetčtyřitisíce korun českých).
2. Poskytovatel poskytne příjemci podporu až do výše **14 995 850 Kč** (slovy: čtrnáctmilionůdevětsetdevadesátpěttisícosmsetpadesát korun českých).
3. Intenzita podpory nesmí přesáhnout **85 %** (slovy: osmdesát pět procent) z celkových uznaných nákladů projektu.

### Článek 5

#### Poskytování podpory

1. Poskytovatel poskytne 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 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 Sb.<sup>[4]</sup>
4. Poskytovatel si v případě zavedení rozpočtového provizoria nebo v případě, že dojde k regulaci čerpání státního rozpočtu<sup>[5]</sup> v daném roce řešení, vyhrazuje právo změnit výši plateb nebo podporu nevyplatit v souladu s regulací a rozpočtovými pravidly.
5. V případě, kdy příjemce nebo další účastník/účastníci projektu poruší jakýkoliv závazek vyplývající z této smlouvy, je poskytovatel oprávněn na základě písemného upozornění pozastavit příjemci poskytování podpory, a to až do doby, než dojde ze strany příjemce nebo dalšího účastníka/dalších účastníků ke splnění všech povinností vyplývajících z této smlouvy. Ustanovením tohoto odstavce nejsou dotčena další práva poskytovatele stanovená Smlouvou.  
Příjemci nebo dalšímu účastníku/dalším účastníkům projektu nenáleží náhrada škody či jiné újmy, která jim vznikne v důsledku přerušení nebo zastavení poskytování podpory.

## **Článek 6**

### **Základní povinnosti příjemce**

1. Příjemce je povinen dosáhnout cílů a předpokládaných výsledků projektu stanovených v Závazných parametrech projektu, případně zajistit jejich dosažení dalšími účastníky.
2. Příjemce je oprávněn poskytnutou podporu na základě Smlouvy převést dalším účastníkům projektu 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. m) zákona č. 130/2002 Sb. uvedených v Závazných parametrech projektu, Zadávací dokumentaci pro veřejnou soutěž vyhlášenou v roce 1.7447544E9 a schválených poskytovatelem ve veřejné soutěži ve výzkumu, vývoji a inovacích.
4. Podpora nesmí být použita na úhradu nákladů na pořízení dlouhodobého hmotného majetku ve smyslu § 26 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů a dlouhodobého nehmotného majetku ve smyslu zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví a jeho prováděcích předpisů.
5. 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. Příjemce nebo další účastník/účastníci projektu, kteří vstoupí do likvidace, nebo je proti některému z nich 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. Příjemce a další účastník/účastníci projektu, 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 příjemce, atd., a to s dostatečným časovým předstihem před provedením takové změny, nejpozději však do 7 (slovy: sedmi) kalendářních dnů ode dne, kdy se o takové skutečnosti příjemce a další účast-



ník/účastníci projektu dozvěděli.

8. Příjemce a další účastník/účastníci projektu jsou povinni po celou dobu řešení projektu splňovat podmínky stanovené Zadávací dokumentací pro veřejnou soutěž vyhlášenou v roce 1.7447544E9, která je dostupná na webových stránkách poskytovatele.
9. Příjemce je dále povinen postupovat podle Všeobecných podmínek (platných pro veřejnou soutěž vyhlášenou v roce 1.7447544E9), které jsou dostupné na webových stránkách poskytovatele (dále jen „Všeobecné podmínky“). Příjemce prohlašuje, že jsou mu tyto Všeobecné podmínky známy. 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 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 příjemce povinen označit (razítko, text apod.), že se jedná o výdaj financovaný z projektu QL26010390.
2. Podrobnosti vykazování a vyúčtování nákladů projektu jsou stanoveny Všeobecnými podmínkami.

## Článek 8

### Zveřejňování výsledků a práva k výsledkům projektu

1. Příjemce a další účastník/účastníci projektu jsou povinni zveřejňovat výsledky výzkumného řešení v souladu s Programem ZEMĚ II. Za splnění této povinnosti ze strany dalších účastníků projektu odpovídá 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.
2. Závazné parametry projektu lze měnit na základě žádosti příjemce provedením změny v informačním systému SISTA a doručením nových Závazných parametrů příjemci.
3. Smlouvu a Závazné parametry projektu lze měnit pouze v odůvodněných případech. Nad rámec Programu ZEMĚ II a nad rámec výsledků veřejné soutěže na projekty ve výzkumu, vývoji a inovacích v rámci Programu ZEMĚ II lze však Smlouvu měnit jen z důvodů uvedených v čl. 5 odst. 4 této Smlouvy.



4. 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 poté, co se 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 projektu.<sup>[6]</sup>
5. Pokud změna spočívá ve změně či snížení Závazných parametrů projektu, je poskytovatel oprávněn poměrně snížit částku poskytnuté podpory.
6. Písemný návrh smlouvy, jakož i informace o změnách<sup>6</sup> podává další účastník/účastníci projektu poskytovateli prostřednictvím příjemce. V případě porušení povinnosti informovat poskytovatele o změnách projektu má poskytovatel právo postupovat v souladu s čl. 5 odst. 5 této Smlouvy.
7. Mezi změny nevyžadující vyhotovení dodatku ke Smlouvě, podléhající pouze oznamovací povinnosti poskytovateli<sup>[7]</sup>, 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) příjemce a dalšího účastníka/dalších účastníků.
8. 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. Příjemce je povinen umožnit poskytovateli provést kontrolu ve smyslu ustanovení 10.1 tohoto článku, a to včetně kontroly u dalšího účastníka/účastníků projektu.
3. Další podmínky provádění kontrol poskytovatelem u příjemce a dalšího účastníka/dalších účastníků projektu jsou stanoveny Všeobecnými podmínkami.
4. Neumožní-li příjemce nebo další účastník/účastníci projektu kontrolu některé z podmínek této smlouvy, považuje se tato podmínka za nesplněnou.

## Článek 11 Vyúčtování a finanční vypořádání dotace

1. 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 příjemce společně se závěrečnou zprávou projektu.

3. Finanční vypořádání dotace poskytnuté na základě této Smlouvy se řídí zákonem č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech<sup>[8]</sup> a jeho prováděcími předpisy<sup>[9]</sup>.

## **Článek 12**

### **Důsledky porušení podmínek Smlouvy**

1. Porušení podmínek této Smlouvy 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 zákona<sup>[10]</sup>.
2. Pokud tato Smlouva nebo zákon zakládá povinnost vrácení poskytnutých prostředků, nebo pokud na základě této Smlouvy poskytovatel požaduje vrácení poskytnutých prostředků a 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. 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. Příjemce a další účastník/účastníci projektu poskytnou nezbytnou součinnost a souhlasí se zveřejněním údajů v tomto systému.
3. 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 příjemce k jejich odeslání.



4. Při uzavření Smlouvy o účasti na řešení projektu<sup>[11]</sup> 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. Požadavek písemné formy dle této Smlouvy je splněn i tehdy, pokud je příslušné právní jednání učiněno elektronicky a elektronicky podepsáno. Elektronickou komunikaci ohledně smluvních ustanovení Smlouvy (např. ohledně změny Smlouvy nebo jejího ukončení apod.) je možno vést pouze do datové schránky.
6. Tato smlouva se vyhotovuje v elektronické podobě ve formátu (PDF/A) přičemž každá ze smluvních stran obdrží oboustranně elektronicky podepsaný datový soubor této smlouvy.
7. 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<sup>[12]</sup> a pozbývá účinnosti splněním závazků a povinností smluvních stran z ní vyplývajících. Tím nejsou dotčeny povinnosti vyplývající z právních předpisů.<sup>[13]</sup>

## Podpisy smluvních stran

### Poskytovatel:

V Praze, dne

**Ing. Petr Jílek**

vrchní ředitel sekce  
Sekce ekologického zemědělství, komodit, výzkumu a vzdělání

### Příjemce

**doc. Ing. Vít Šrámek, Ph.D.**

Ředitel



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

---

Ministerstvo zemědělství  
Národní agentura pro zemědělský výzkum

# Závazné parametry řešení projektu

příloha Smlouvy o poskytnutí podpory na řešení projektu  
(verze 1.2)





## Základní informace

Kód projektu	QL26010390
Název projektu	Chytře zakládání a pěstování lesů jako významný příspěvek k uhlíkové neutralitě ČR
Doba řešení projektu	1/2026 až 12/2030
Řešitel Klíčová osoba řešitelského týmu	Ing. Jakub Černý Ph.D.

## Cíl projektu (účel podpory)

Cílem projektu je ověření potenciálního vlivu volby dřevinné skladby, přístupu a metod zakládání porostů (např. kvality sadebního materiálu), jejich ranného managementu a ochrany před škodlivými činiteli v mladém věku na zvýšení sekvestračního potenciálu uhlíku lesními porosty v ČR jako nástroje pro zhodnocení uhlíkových kreditů v průběhu celé životnosti porostu. Připravit aplikaci pro uživatele v lesnictví s využitím AI nástrojů jako rozhodovacího a optimalizačního nástroje kalkulace uhlíkových kreditů. Vytvořit metodické a strategické nástroje pro MZe jako podklad pro zavedení podpůrných systémů pro vlastníky a uživatele lesů za účelem optimalizace lesů jako: producentů dřevní hmoty, nástroje uhlíkové neutrality ČR za současného zvýšení biodiverzity a ostatních funkcí lesa.

## Plánované výstupy / výsledky projektu

ID výsledku	QL26010390-V01
Název výsledku	Optimalizace volby dřevinného složení a kvality sadebního materiálu jako nástroj pro zlepšení možnosti ukládání uhlíku: review
Popis výsledku	V tomto výsledku se zúročí příprava a vytvoření rozsáhlé databáze full-textových vědeckých článků pro přípravu a testování modelů C-OPTIMA, a to současně k několika cílovým problematikám. První z nich je klimatická změna (posun areálů dřeviny, změny v ekologických vazbách, fyziologická maxima pro jednotlivé dřeviny, potenciál v současnosti nepreferovaných dřevin jako náhrada pro stabilnější lesy), protože všechny tyto poznatky budou nevyhnutelné pro vědecké definování parametrů aplikace C-OPTIMA. Druhou oblastí je potenciální šíření invazních patogenů a škůdců (přehled scénářů bez změny golfského proudu, se změnou golfského proudu, modely současných záznamů invazí a jejich možné šíření, protože bude celkem zásadní, abychom do modelů nevolili dřeviny, které by mohly být eliminovány z lesních porostů takto předpověděnými druhy škůdců. Poslední oblastí bude téma managementu, četnosti a potenciálních škod biotickými a abiotickými škodlivými činiteli v čase T0 až čase T10 (T20).
Druh výsledku	Jimp
ID výsledku	QL26010390-V02



<b>Název výsledku</b>	Potenciální dopady stavu mladých porostů jako funkce produkčního potenciálu/ukládání uhlíku v průběhu života porostu: review
<b>Popis výsledku</b>	Na základě dat získaných z vyhledávání ve vědecké literatuře a databázích pomocí AI a s využitím expertízy jednotlivých členů řešitelského týmu bude připravena rozsáhlá rešerše všech současných poznatků. Tato data budou analyzována a budou připraveny syntetické modely, ve kterých bude AI významným způsobem použita za účelem využití současného poznání k přípravě modelových trajektorií vývoje mladých porostů s rozdílnou mírou, kvality obnovy, managementu a poškození. Vzhledem k různorodé povaze těchto prediktivních úloh (např. růst lesů, sekvestrace uhlíku, hodnocení rizik) budeme používat multimodelový přístup, přičemž se bude testovat více přístupů, např. souborové metody, nebo konvoluční neuronové sítě (CNN), nebo rekurentní neuronové sítě (RNN) nebo transformerové modely pro predikci časových řad. Z těchto alternativních metod vybereme po diskuzi s odborníky na AI model(y), který bude nejlépe splňovat podmínky pro další kroky řešení projektu a přípravu modelů aplikace C-OPTIMA.
<b>Druh výsledku</b>	Jimp
<b>ID výsledku</b>	QL26010390-V03
<b>Název výsledku</b>	Srovnání potenciálu ukládání uhlíku v závislosti na dřevinném složení, kvalitě materiálu, managementu, ochraně a obraně: Případová studie
<b>Popis výsledku</b>	Tento výsledek bude navazovat na předchozí vědecké rešerše a analýzy a bude se opírat o robustní datový soubor, který získáme v průběhu řešení našeho projektu. Předpokládáme, že analýzou různorodých dat z minulosti získáme přehled o problematice a definuje základní rámce potřebné pro další zpřesnění výsledků. Tímto článkem, na základě námi založených pokusů v modelových podmínkách, častokrát manipulovaně, dosáhneme vysokou variabilitu v jednotlivých pokusných variantách, na druhé straně manipulací a precizním výběrem budeme eliminovat nežádoucí variaci v rámci jednotlivých, přesně definovaných úrovních kvality plánů, materiálu pro obnovu, managementu porostů a ochrany a obrany před zvěří a škodlivými činiteli. Sběrem těchto dat připravíme databáze reálných dat, které následně budeme modelovat ve virtuálním prostředí tak, abychom získali spolehlivé výsledky pro naše modely optimálního ukládání uhlíku.
<b>Druh výsledku</b>	Jimp
<b>ID výsledku</b>	QL26010390-V04
<b>Název výsledku</b>	Metodika pro hodnocení vhodnosti sadebního materiálu optimálně využitelného pro ukládání uhlíku



<b>Popis výsledku</b>	Na základě terénních pokusů, zhodnocení kvality materiálu a trendů v růstu/množství uloženého uhlíku a růstových modelů pro 10-20leté období se definují vlastnosti pěstebního materiálu, které jsou z hlediska ukládání uhlíku optimální. Bude to pravděpodobně kombinace vysoké kvality kořenového systému, schopnost odolávat suchu, poškození houbami a škůdci a rovněž i metoda zalesňování a schopnost přizpůsobení se podmínkám pro rychlý a zdravý růst v lesním prostředí. Metodika bude připravena pro hlavní hospodářské dřeviny, ale i pro další dřeviny, které mají potenciál ukládání uhlíku a současně odolávají podmínkám klimatické změny. Při uplatňování jednotlivých druhů bude posuzována i ekonomická náročnost a bude provedeno srovnání s klasickými způsoby pěstování lesa i z finančního hlediska.
<b>Druh výsledku</b>	NmetS
<b>ID výsledku</b>	QL26010390-V05
<b>Název výsledku</b>	Certifikovaná mapa s vymezením optimálních lokalit pro ukládání uhlíku
<b>Popis výsledku</b>	Pro lepší orientaci uživatele bude kromě certifikované metodiky, kde podrobně uvedeme, jak, jakým způsobem, kolik nás to bude stát a co nám to přinese a také kromě AI aplikace (která bude možná pro uživatele sofistikovaným krokem, ke kterému se odváží až časem) bude soubor map s odborným obsahem návodem, v kterých oblastech bude ukládání uhlíku optimální z hlediska potenciálu uložení množství uhlíku, anebo z hlediska bezpečnosti ukládání, anebo z hlediska optimálního hospodaření vlastníka/uživatele. Certifikované mapy budou připraveny pro několik hlavních a několik vedlejších dřevin. Rovněž připravíme mapy pro potenciální další dřeviny (např. z jižních oblastí Evropy), jako modelovou možnost pro další optimalizaci ukládání uhlíku.
<b>Druh výsledku</b>	Nmap
<b>ID výsledku</b>	QL26010390-V06
<b>Název výsledku</b>	Software podporovaný AI pro celkové plánování a management porostů v závislosti na cílech vlastníka/uživatele lesa

**Popis výsledku**

Na základě všech dat a informací bude připravený specifický software s nadstavbou jako on-line aplikace pro vlastníky/uživatele lesa. Na základě přírodních podmínek bude stanoven variantní návrh postupu při zalesnění ploch, což se týká skladby dřevinného složení, kvality sadebního materiálu, postupů při zalesňování s definováním potenciálního rizika a možných ekonomických vstupů a přínosů. Aplikace bude mít modul pro zhodnocení optimálního dřevinného složení nejenom při založení porostu, ale i v průběhu nejbližších desetiletí pro případné postupy při optimalizaci dřevinného složení, doporučených obranných a ochranných zásahů. Součástí aplikace bude umělá inteligence, které variantně posoudí možnosti a umožní vlastníkovu/uživateli si vybrat pro něj preferovanou variantu hospodaření. Aplikace bude rovněž mít modul pro výpočet přidané sekvestrace uhlíku a pro výpočet potenciálního zisku při aplikování sekvestračního projektu pro ukládání uhlíku.

**Druh výsledku**

R

**Identifikační údaje účastníků****Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.**

se sídlem	Strnady 136 Jíloviště 25202
IČO	00020702
Právní forma	Veřejná výzkumná instituce
Typ organizace	VO Výzkumná organizace

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

se sídlem	Kamýcká 129 Praha 16500
IČO	60460709
Právní forma	Vysoká škola
Typ organizace	VO Výzkumná organizace

**Colloredo-Mannsfeld spol. s r.o.**

se sídlem	Švabínská 279 Zbiroh 33808
IČO	02406781
Právní forma	Společnost s ručením omezeným
Typ organizace	SP Střední podnik

## Finance

### Projekt

Položka/rok	2026	2027	2028	2029	2030	Celkem
Náklady projektu celkem	3 315 000	3 377 000	3 450 500	3 676 000	3 825 500	17 644 000
Výše podpory	2 817 500	2 870 300	2 932 450	3 124 400	3 251 200	14 995 850
Maximální intenzita podpory projektu [%]						85

### Hlavní příjemce

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Osobní náklady	1 350 000	1 400 000	1 450 000	1 540 000	1 600 000	7 340 000
Ostatní přímé náklady	190 000	180 000	180 000	260 000	310 000	1 120 000
Ochrana duš. vlastnictví	0	0	0	0	0	0
Další přímé náklady	190 000	180 000	180 000	260 000	310 000	1 120 000
Nepřímé náklady	385 000	395 000	407 500	450 000	477 500	2 115 000
Subdodávky	490 000	490 000	490 000	490 000	490 000	2 450 000



Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
<b>Celkové [Kč]</b>	2 415 000	2 465 000	2 527 500	2 740 000	2 877 500	13 025 000
Výpočet režijních nákladů						Flat rate (25 %)
Poskytnutá podpora	2 157 500	2 202 500	2 257 500	2 441 000	2 560 000	11 618 500

## Další příjemce

Česká zemědělská univerzita v Praze

Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Osobní náklady	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	1 250 000
Ostatní přímé náklady	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	25 000
Ochrana duš. vlastnictví	0	0	0	0	0	0
Další přímé náklady	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	25 000
Nepřímé náklady	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	225 000
Subdodávky	0	0	0	0	0	0
<b>Celkové [Kč]</b>	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	1 500 000
Výpočet režijních nákladů						Flat rate (25 %)
Poskytnutá podpora	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	1 350 000

## Další příjemce

Colloredo-Mannsfeld spol. s r.o.

Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Osobní náklady	380 000	392 000	403 000	416 000	428 000	2 019 000
Ostatní přímé náklady	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	500 000
Ochrana duš. vlastnictví	0	0	0	0	0	0
Další přímé náklady	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	500 000
Nepřímé náklady	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000	600 000
Subdodávky	0	0	0	0	0	0
<b>Celkové [Kč]</b>	<b>600 000</b>	<b>612 000</b>	<b>623 000</b>	<b>636 000</b>	<b>648 000</b>	<b>3 119 000</b>
Výpočet režijních nákladů						Flat rate (25 %)
Poskytnutá podpora	390 000	397 800	404 950	413 400	421 200	2 027 350

[1] § 3 odst. 2 písm. b) zákona č. 130/2002 Sb.

[2] § 9 odst. 1 písm. e) zákona č. 130/2002 Sb.

[3] § 2 odst. 2 písm. j) zákona č. 130/2002 Sb.

[4] § 10 odst. 1 zákona č. 130/2002 Sb.

[5] § 25 odst. 8 zákona č. 218/2000 Sb. o rozpočtových pravidlech

[6] § 9 odst. 8 zákona č. 130/2002 Sb.

[7] Čl. 4 bod 2 písm. f) Všeobecných podmínek

[8] § 75 zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech.

[9] Vyhláška č. 433/2024 Sb., o zásadách a lhůtách 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] Čl. 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.