

## **Smlouva o podmínkách realizace projektu v rámci Programu přeshraniční spolupráce Česká republika – Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014–2020**

**Česká republika - Ministerstvo pro místní rozvoj**

**se sídlem:** Staroměstské nám. 6, 110 15 Praha 1

**zastoupené:** RNDr. Jiřím Horáčkem, ředitelem odboru evropské územní spolupráce



**bankovní spojení:** CNB Praha 1, Na Příkopě 28

**(dále jen „Národní orgán“)**

na straně jedné

a

**Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.**

**se sídlem:** Drnovská 507/73, 161 06 Praha 6 - Ruzyně

**zastoupený:** RNDr. Mikulášem Madarasem, Ph.D., ředitelem

zapsaný v rejstříku veřejných výzkumných institucí



**(dále jen „Partner“)**

na straně druhé

uzavřely dále uvedeného dne, měsíce a roku:

- I. v souladu s Programem spolupráce, kterým se stanovují podmínky pro realizaci projektů v rámci Programu přeshraniční spolupráce Česká republika – Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014–2020 (dále jen „Cíl EÚS ČR-BY“), vycházející zejména z:
- a. nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 ze dne 17. prosince 2013 o společných ustanoveních ohledně Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu, Fondu soudržnosti, Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova a Evropského námořního a rybářského fondu, o obecných ustanoveních ohledně Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu a Fondu soudržnosti a o zrušení nařízení (ES) č. 1083/2006, Úřední věstník Evropské unie L 347/320;
  - b. nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1301/2013 ze dne 17. prosince 2013 o zvláštních ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj a cíle Investice pro růst a zaměstnanost a o zrušení nařízení (ES) č. 1080/2006, Úřední věstník Evropské unie L 347/289;
  - c. nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1299/2013 ze dne 17. prosince 2013, o zvláštních ustanoveních týkajících se podpory z Evropského fondu pro regionální rozvoj pro cíl Evropská územní spolupráce, Úřední věstník Evropské unie L 347/259;
  - d. nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 481/2014 ze dne 4. března 2014, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1299/2013, pokud jde o zvláštní pravidla způsobilosti výdajů pro programy spolupráce;
- a z další platné legislativy EU a českého právního řádu.
- II. v návaznosti na Rámcovou smlouvu mezi Řídícím orgánem programu (Bavorské státní ministerstvo hospodářství a médií, energie a technologie) a Vedoucím partnerem projektu definovaného v čl. 1 odst. 1 uzavřenou dne 25.01.2021 (dále jen „Rámcová smlouva“, jejíž kopie tvoří nedílnou součást této smlouvy jako příloha č. 3) tuto smlouvu (dále jen „Smlouva“).

Smluvní strany se na základě § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), dohodly, že Smlouva se uzavírá dle občanského zákoníku.

#### Preamble

Na základě žádosti Vedoucího partnera ze dne 14.02.2020 a jejím naplánováním Monitorovacím výborem dne 24.11.2020 jsou splněny předpoklady pro uzavření Smlouvy.

#### Čl. 1 Účel Smlouvy

1. Účelem Smlouvy je realizace aktivit české části projektu:

Číslo projektu:	322
Název projektu:	Rychlé a přesné stanovení obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě pomocí techniky NIRS.
Prioritní osa:	2
Specifický cíl:	6d

(dále jen „Projekt“).

Projekt je rámcově definován Žádostí Cíl EÚS Česká republika - Svobodný stát Bavorsko 2014-2020 (dále jen „Žádost“) a Rozhodnutím Monitorovacího výboru. Oba dokumenty jsou nedílnou součástí Smlouvy jako přílohy č. 1 a 2.

2. Při naplňování účelu Smlouvy spolupracuje Partner s partnery Projektu definovanými v části Projektpartner / Partneri projektu Žádosti. Právní vztahy mezi partnery Projektu jsou vymezeny v Partnerské dohodě Cíl EÚS Česká republika - Svobodný stát Bavorsko 2014-2020 (dále jen „Partnerská dohoda“), která byla uzavřena dne 17.02.2020.

#### Čl. 2 Harmonogram plnění

Realizace Projektu musí být dokončena nejpozději do 31.12.2022.

#### Čl. 3 Finanční rámec

1. Předpokládaná výše celkových způsobilých výdajů po zohlednění příjmů (celkový způsobilý rozpočet) činí: 149 350,00 EUR.
2. Na splnění předmětu Smlouvy uvedeného v čl. 1 budou Partnerovi poskytnuty Řídícím orgánem (Bavorské státní ministerstvo hospodářství a médií, energie a technologie) finanční prostředky ve výši 126 947,50 EUR z prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj (dále jen „EFRR“), avšak nejvýše 85 % celkového způsobilého rozpočtu.
3. Skutečná výše finančních prostředků poskytnutých Partnerovi, bude určena na základě skutečně vynaložených, odůvodněných a řádně prokázaných způsobilých výdajů, kromě výdajů vykazovaných zjednodušenou formou (výdaje nebo náklady, které budou vyúčtovány jako paušální v souladu s čl. 67 a 68 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 a čl. 20 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1299/2013). Skutečná výše dotace nesmí přesáhnout maximální výši dotace stanovenou v čl. 3 odst. 2 Smlouvy.
4. Partner má povinnost zajistit si prostředky na realizaci Projektu označované jako národní spolufinancování ve výši 22 402,50 EUR.

#### Čl. 4 Způsobilost výdajů

1. Dotace je určena pouze na úhradu způsobilých výdajů. Způsobilé výdaje jsou vymezeny:
  - nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č.1303/2013 ze dne 17. prosince 2013 o společných ustanoveních ohledně Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu, Fondu soudržnosti, Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova a Evropského námořního a

- rybářského fondu, o obecných ustanoveních ohledně Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu a Fondu soudržnosti a o zrušení nařízení (ES) č. 1083/2006, Úřední věstník Evropské unie L 347/320;
- nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1301/2013 ze dne 17. prosince 2013 o zvláštních ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj a cíle Investice pro růst a zaměstnanost a o zrušení nařízení (ES) č. 1080/2006, Úřední věstník Evropské unie L 347/289;
  - nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1299/2013 ze dne 17. prosince 2013, o zvláštních ustanoveních týkajících se podpory z Evropského fondu pro regionální rozvoj pro cíl Evropská územní spolupráce, Úřední věstník Evropské unie L 347/259,
  - nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 481/2014 ze dne 4. března 2014, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1299/2013, pokud jde o zvláštní pravidla způsobilosti výdajů pro programy spolupráce,
  - pravidly způsobilosti výdajů uvedenými v aktuální Příručce pro české žadatele.
2. Z časového hlediska jsou výdaje způsobilé takto:
- a) Od 01.01.2014 do data uvedeného v Souhlasu se zahájením realizace projektu mohou vznikat výdaje související s plánováním a přípravou Projektu, a to do výše 5 % celkových způsobilých výdajů Partnera, přičemž základem pro výpočet jsou celkové způsobilé výdaje stanovené Monitorovacím výborem při naplánování projektu.
  - b) Výdaje na realizaci Projektu mohou vznikat od 18.03.2020 (včetně).
  - c) Předmětem dotace mohou být jen ty způsobilé výdaje, u kterých je datum zdanitelného plnění nejpozději v den ukončení realizace Projektu uvedený v čl. 2 Smlouvy a které zároveň byly uhrazeny nejpozději do 60 dní od data ukončení realizace Projektu uvedeného v čl. 2 Smlouvy. Pokud doklad nemá datum zdanitelného plnění, je datem zdanitelného plnění míněno datum uskutečnění účetního případu.
3. Veškeré aktivity Projektu realizované mimo programovou oblast musejí být realizovány v souladu s čl. 20 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1299/2013, o zvláštních ustanoveních týkajících se podpory z ERFF pro cíl Evropská územní spolupráce a Příručkou pro české žadatele.

## Čl. 5

### Práva a povinnosti Partnera

1. Partner je povinen použít dotaci v souladu s podmínkami této Smlouvy a v souladu s Rámcovou smlouvou.
2. Partner je povinen splnit účel dotace uvedený v čl. 1 Smlouvy, a to ve lhůtě uvedené v čl. 2 Smlouvy.
3. **Udržitelnost**  
Na Projekt se nevztahuje podmínka udržitelnosti.
4. **Plnění rozpočtu**
  - a) Partner je povinen použít dotaci na způsobilé výdaje uvedené v Podrobném rozpočtu Projektu, který je přílohou č. 4 Smlouvy.
  - b) Horní limity způsobilých výdajů jednotlivých rozpočtových kapitol jsou dány aktuálně platným rozpočtem Partnera, jak je uveden v příloze č. 4 Smlouvy (příp. posledního uzavřeného dodatku ke Smlouvě, kterým se rozpočet mění).
  - c) Horní limit rozpočtové kapitoly je možné překročit max. o 15 % dané rozpočtové kapitoly (při posuzování 15 % se vychází z rozpočtu dle uzavřené Smlouvy, příp. posledního uzavřeného dodatku ke Smlouvě, kterým se rozpočet mění), a to pouze pokud dojde k úsporám v jiných rozpočtových kapitolách tak, aby nebyla překročena celková částka rozpočtu, a pokud změna nemá vliv na dosažení cílů Projektu. V případě, že horní limit rozpočtové kapitoly nepřesáhne 15 % dané rozpočtové kapitoly nebo částku 500 EUR, není nutné provádět změnu přílohy č. 4 Smlouvy uzavřením dodatku ke Smlouvě, ani změnu rozpočtu hlásit Kontrolorovi určenému v čl. 7 Smlouvy.
  - d) V případě změny rozpočtu přesahující 15 % kterékoliv rozpočtové kapitoly, je potřeba provést změnu přílohy č. 4 Smlouvy uzavřením dodatku ke Smlouvě. Výdaje, které přesahují horní limit rozpočtové kapitoly o více než 15 % dané rozpočtové kapitoly, nemohou být Kontrolorem schváleny, dokud není uzavřen příslušný dodatek ke Smlouvě.
5. **Způsobilé výdaje**
  - a) Partner je oprávněn požadovat uhrazení pouze příslušné výše výdajů, které byly na základě Podrobné soupisky výdajů, jež se předkládá se Zprávou o realizaci projektu – zprávou za partnera, schválené jako způsobilé Kontrolorem.

- b) Veškeré způsobilé výdaje musejí být doloženy kopií účetního, daňového či jiného dokladu a dokladu o úhradě. Tato povinnost se nevztahuje na výdaje, které spadají pod režim daný možnostmi zjednodušeného vykazování výdajů (výdaje nebo náklady, které budou vyúčtovány jako paušální v souladu s čl. 67 a 68 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 a čl. 20 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1299/2013).
- c) Pokud Kontroloři zjistí, že předložená zpráva je z hlediska způsobilých výdajů neúplná nebo obsahuje formální nedostatky, je Partner povinen zprávu doplnit nebo opravit ve lhůtě stanovené Kontrolorem.
- d) Partner je povinen zajistit úhradu veškerých výdajů Projektu, které nejsou kryty výše uvedenou dotací (zejména nezpůsobilé výdaje a výdaje na zachování výsledků realizace Projektu), aby byl dodržen účel dotace uvedený v čl. 1 Smlouvy a udržitelnost Projektu dle čl. 5, bodu 3 Smlouvy.
- e) Spolufinancování Projektu z prostředků jiného programu financovaného ze zdrojů EU je vyloučené. Pokud je Projekt spolufinancován jinými veřejnými národními prostředky, je partner povinen zajistit, že nedojde k duplicitnímu financování výdajů.
- f) V Podrobném rozpočtu Projektu, který je přílohou č. 4 Smlouvy, jsou zohledňovány kancelářské a administrativní náklady ve formě paušální sazby. Paušální sazba je pro Partnera stanovena takto:

Výše paušální sazby stanovující podíl kancelářských a administrativních nákladů na způsobilých přímých personálních nákladech v %:	15
--	----

- g) V Podrobném rozpočtu Projektu, který je přílohou č. 4 Smlouvy, nejsou zohledňovány personální náklady ve formě paušální sazby.

#### 6. Podávání zpráv

- a) Partner je povinen poskytovat Kontrolorovi údaje nezbytné k průběžnému sledování přínosů Projektu, a to zejména prostřednictvím Zpráv o realizaci projektu – zpráv za partnera, resp. Zpráv o realizaci projektu – zpráv za projekt a Závěrečné zprávy o realizaci celého projektu. Partner je povinen předložit zprávy v termínech uvedených v příloze č. 5.
- b) V případě, že se na Projekt vztahuje podmínka udržitelnosti, je Partner povinen poskytovat Kontrolorovi zprávy o udržitelnosti Projektu.

#### 7. Vedení účetnictví

- a) Partner odpovídá za to, že řádně účtuje o veškerých příjmech a výdajích, resp. výnosech a nákladech, případně o přeposlání dotace a že od data uvedeného v čl. 4 odst. 2 písm. b) Smlouvy bude účetní evidence za Projekt vedena v jeho účetnictví odděleně v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví ve znění pozdějších předpisů, a to formou odděleného účetního systému, nebo za použití odděleného účetního kódu pro všechny transakce související s Projektem.
- b) V případě výdajů, které spadají pod režim zjednodušeného vykazování výdajů, Partner vede účetnictví nebo daňovou evidenci, ale jednotlivé účetní položky ve svém účetnictví nebo daňové evidenci nepřihrazuje ke konkrétnímu projektu a neprokazuje skutečně vzniklé výdaje ve vztahu k projektu účetními doklady. V případě využití paušálních sazeb jsou základem pro určení paušální sazby přímé náklady jednoznačně definované ve Smlouvě, které musí být Partnerem náležitě doloženy pomocí účetních dokladů.
- c) V případě, že Partner není povinen vést účetnictví, odpovídá za to, že povede pro Projekt v souladu s příslušnou národní legislativou tzv. daňovou evidenci rozšířenou tak, aby:
  - příslušné doklady vztahující se k Projektu splňovaly náležitosti účetního dokladu ve smyslu národní legislativy upravující účetnictví;
  - předmětné doklady byly správné, úplné, průkazné, srozumitelné a průběžně chronologicky vedené způsobem zaručujícím jejich trvalost;
  - uskutečněné příjmy a výdaje byly vedeny analyticky ve vztahu k příslušnému projektu, ke kterému se vážou, tzn., že na dokladech musí být jednoznačně uvedeno, ke kterému projektu se vztahují.
  - při kontrole Partner poskytne na vyžádání kontrolnímu orgánu daňovou evidenci v plném rozsahu.
- d) Partner je dále povinen průkazně všechny položky doložit při následných kontrolách a auditech prováděných orgány dle čl. 5 odst. 10 Smlouvy.

#### 8. Veřejné zakázky

- a) Partner odpovídá za to, že při realizaci Projektu bude postupováno v souladu s účinnými národními předpisy pro zadávání veřejných zakázek (tj. zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách ve znění pozdějších předpisů v případě zakázek vyhlášených do 30. září 2016 včetně, resp. od 1. října 2016 zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek ve znění pozdějších předpisů v případě

zakázek vyhlášených od 1. října 2016). V případě, kdy se pro danou veřejnou zakázku nevztahuje na Partnera povinnost postupovat podle zákona, je Partner povinen postupovat v souladu s aktuálním zněním Metodického pokynu pro oblast zadávání zakázek pro programové období 2014–2020 (vydán Ministerstvem pro místní rozvoj ČR dne 15. ledna 2014 na základě usnesení vlády ČR č. 44/2014).

- b) Partner odpovídá za to, že bude Kontrolorům umožněn přístup k veškeré dokumentaci související s uzavíráním smluv.

#### **9. Veřejná podpora, horizontální principy**

Partner odpovídá za to, že při realizaci Projektu a po dobu dle čl. 5 bodu 3 Smlouvy, pokud se na Projekt vztahuje podmínka udržitelnosti, budou dodržovány platné předpisy upravující veřejnou podporu a horizontální principy (rovné příležitosti a nediskriminace, rovné příležitosti mužů a žen a udržitelný rozvoj).

#### **10. Kontrola / audit<sup>1</sup>**

- a) Partner je povinen za účelem ověření plnění povinností vyplývajících ze Smlouvy nebo zvláštních právních předpisů vytvořit podmínky k provedení kontroly, respektive auditu, vztahujících se k realizaci Projektu a umožnit kontrolující osobě výkon jejich oprávnění stanovených příslušnými právními předpisy. Partner musí zejména poskytnout veškeré doklady vážící se k realizaci Projektu, umožnit průběžné ověřování souladu údajů o realizaci Projektu uváděných ve Zprávách o realizaci projektu – zprávách za partnera, resp. Zprávách o realizaci projektu – zprávách za projekt a Závěrečné zprávě o realizaci celého projektu, respektive ve zprávě o udržitelnosti Projektu se skutečným stavem v místě jeho realizace a poskytnout součinnost všem orgánům oprávněným k provádění kontroly / auditu. Těmito orgány jsou Řídící orgán, Národní orgán, Kontroloři, Certifikační orgán, Auditní orgán, Evropská komise, Evropský účetní dvůr a další národní orgány<sup>2</sup> oprávněné k výkonu kontroly.
- b) Partner je dále povinen realizovat opatření k odstranění nedostatků zjištěných při těchto kontrolách / auditech, která mu byla uložena orgány oprávněnými k provádění kontroly / auditu na základě provedených kontrol / auditů, a to v termínu, rozsahu a kvalitě podle požadavků stanovených příslušným orgánem. Informace o provedených kontrolách / auditech, jejich výsledcích a stavu plnění kontrolami / audity navržených opatření je Partner povinen zahrnovat do Zpráv o realizaci projektu – zpráv za partnera, případně do zpráv o udržitelnosti Projektu. Na žádost Řídícího orgánu, Národního orgánu, Kontrolorů, Certifikačního orgánu nebo Auditního orgánu je Partner povinen poskytnout informace o výsledcích kontrol a auditů včetně protokolů z kontrol a zpráv o auditech.

#### **11. Publicita**

- a) Partner je povinen provádět propagaci Projektu v souladu s přílohou XII nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, prováděcím nařízením Komise (EU) č. 821/2014, kterým se stanoví pravidla pro uplatňování obecného nařízení, pokud jde o podrobná ujednání pro převod a správu příspěvků z programu, podávání zpráv o finančních nástrojích, technické vlastnosti informačních a komunikačních opatření k operacím a systém pro zaznamenávání a uchovávání údajů, a Příručkou pro české příjemce dotace.
- b) Partner je povinen spolupracovat na žádost poskytovatele dotace na aktivitách souvisejících s publicitou programu. Partner souhlasí, aby Řídící orgán, Národní orgán a subjekty jimi určené zveřejňovaly informace uvedené v čl. 115 odst. 2 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, jakož i audiovizuální dokumentaci realizace Projektu v jakékoliv formě a prostřednictvím jakýchkoliv médií.
- c) Partner poskytne v elektronické podobě a odpovídajícím (vysokém) rozlišení Národnímu orgánu minimálně 5 fotografií zachycujících jednotlivé aktivity a výstupy Projektu z obou stran hranice. Národní orgán může rovněž požádat českého Partnera o nové zaslání vhodnějších fotografií.

#### **12. Poskytování údajů o realizaci Projektu**

- a) Partner je povinen na žádost Národního orgánu (popř. jiného orgánu, např. Kontrolora, Společného sekretariátu), písemně poskytnout jakékoliv doplňující informace související s realizací Projektu, respektive s jeho udržitelností, a to ve lhůtě stanovené v takovéto žádosti.
- b) Partner je povinen poskytovat informace a případně součinnost v souvislosti s hodnoceními, která budou provádět Řídící orgán a Národní orgán, a to po dobu pěti let od data poslední platby.

<sup>1</sup> Upraveno zejména zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 255/2012 Sb., kontrolní řád ve znění pozdějších předpisů a příslušnými ustanoveními předpisů EU.

<sup>2</sup> Na české straně jsou orgány oprávněné k výkonu kontroly stanoveny zejména zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů. Například pokud je Projekt spolufinancován z rozpočtu územního samosprávného celku (ÚSC), je také ÚSC oprávněn k provádění kontrol; v případě poskytování prostředků státních fondů je státní fond také oprávněn provádět kontrolu.

### **13. Oznamování změn**

Partner je povinen poskytovateli dotace neprodleně oznámit veškeré skutečnosti, které mohou mít vliv na povahu nebo podmínky provádění Projektů a na plnění povinností vyplývajících ze Smlouvy.

### **14. Uchovávání dokumentů**

Partner je povinen uchovat veškeré dokumenty související s realizací Projektů, které jsou nezbytné k prokázání použití prostředků, a to od jejich vzniku do 31. 12. 2027. V případě, že národní legislativa stanovuje pro některé dokumenty delší dobu uchovávání, je nutné ustanovení národní legislativy respektovat.

### **15. Příjmy Projektů**

- a) Příjmy, které nelze předem objektivně odhadnout, se musí odečíst od způsobilých výdajů vykázaných EK do tří let od ukončení projektu nebo do termínu pro předložení dokladů pro uzavření programu.
- b) V případě, že jsou některé investiční výdaje nezpůsobilé, přidělí se čistý příjem v poměrné výši na způsobilé a nezpůsobilé části investičních nákladů.

### **16. Péče o majetek**

Partner je povinen zacházet s majetkem spolufinancovaným z dotace s péčí řádného hospodáře, zejména jej zabezpečit proti poškození, ztrátě nebo odcizení. Po dobu realizace Projektů a udržitelnosti (vztahují-li se na Projekt) nesmí Partner majetek spolufinancovaný být i částečně z prostředků dotace, bez předchozího písemného souhlasu Národního orgánu převést, prodat, vypůjčit či pronajmout jinému subjektu a dále nesmí být k tomuto majetku po tuto dobu bez předchozího písemného souhlasu Národního orgánu zřízeno věcné břemeno či zástavní právo ani nesmí být vlastnické právo Partner nijak omezeno. Tímto ustanovením není dotčena možnost nahradit nefunkční nebo technicky nezpůsobilý majetek novým za účelem udržení výsledků Projektů s předchozím písemným souhlasem Národního orgánu. Tímto není dotčena povinnost uvedená v čl. 5 odst. 3 Smlouvy, v případě, že se na Projekt vztahuje podmínka udržitelnosti.

### **17. Dodržování ustanovení Příručky pro české žadatele a Příručky pro české příjemce dotace**

Partner odpovídá za to, že budou dodržovány veškeré další povinnosti související s realizací Projektů, které jsou stanoveny v Příručce pro české žadatele a Příručce pro české příjemce dotace. V případě nedodržení těchto povinností je Národní orgán oprávněn použít analogicky ustanovení čl. 6 odst. 3 Smlouvy, tj. pozastavit platby, a to až do okamžiku, kdy budou tyto povinnosti splněny.

### **18. Financování Projektů Partnerem**

Partner je povinen zajistit financování a realizaci Projektů před proplacením dotace.

### **19. Proplacení dotace**

Vedoucí partner je povinen pro účely poskytnutí prostředků dotace pro Projekt předložit Kontrolorovi řádně vyplněnou Zprávu o realizaci projektu – zprávu za projekt včetně příslušných Potvrzení výdajů.

### **20. Bankovní účet Projektů**

Pokud je partner Vedoucím partnerem, je povinen po celou dobu plateb vést bankovní účet v EUR. Tento účet slouží pro přijímání dotace od Certifikačního orgánu a vyplácení příslušné části dotace dotčeným partnerům Projektů, nemusí však sloužit výhradně pro účely Projektů. Identifikace účtu je přílohou č. 7 této Smlouvy.

### **21. Plnění indikátorů výstupu**

Vedoucí partner zodpovídá za naplnění hodnot indikátorů výstupu schválených Monitorovacím výborem a uvedených v příloze č. 1 této Smlouvy.

## **Čl. 6**

### **Práva a povinnosti Národního orgánu**

1. Národní orgán se, při dodržení všech podmínek ze strany Partnera vyplývajících z této Smlouvy, zavazuje prostřednictvím Kontrolora zajistit vydání Potvrzení výdajů.
2. Národní orgán je oprávněn provádět u Partnera veškeré činnosti související s ověřením, zda Projekt je realizován v souladu se Smlouvou.
3. Pokud Národní orgán nebo orgán oprávněný ke kontrole / auditu dle čl. 5 odst. 10 Smlouvy, zjistí, že Partner nesplnil nebo neplní některou z podmínek uvedených ve Smlouvě nebo některou z povinností stanovených právními předpisy, je Národní orgán oprávněn pozastavit proplácení prostředků dotace.
4. Národní orgán si vyhrazuje právo, v případě, že je porušení ustanovení Smlouvy dle předchozího odstavce zjištěno před vyplacením dotace, odpovídajícím způsobem zkrátit částku dotace, která má být Partnerovi dotace vyplacena.

5. Národní orgán je oprávněn od této Smlouvy odstoupit v případě, že Partner poruší své povinnosti dle této Smlouvy.

#### Čl. 7 Kontrolor

1. Plněním funkce Kontrolora dle čl. 23 odst. 4 Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1299/2013 bylo Národním orgánem pověřeno Centrum pro regionální rozvoj České republiky.
2. Kontrolor je oprávněn kontrolovat, zda Partner plní povinnosti vyplývající ze Smlouvy.

#### Čl. 8 Sankce za porušení ustanovení Smlouvy

1. Výčet sankcí  
Národní orgán si, zjistí-li, že Partner nesplnil nebo neplní některou z podmínek uvedených ve Smlouvě nebo některou z povinností stanovených právními předpisy a tato informace je potvrzena orgánem oprávněným ke kontrole / auditu dle čl. 5 odst. 10 Smlouvy, vyhrazuje právo uplatnit vůči Partnerovi následující sankce:
  - a) aniž by byla dotčena ustanovení čl. 8 odst. 1 písm. b) – i) Smlouvy, porušení povinností uvedených v této Smlouvě povede ke krácení dotace ve výši podílu dotace na výdajích, u kterých nebyly povinnosti splněny;
  - b) v případě, že se na Projekt vztahuje podmínka udržitelnosti a dojde k porušení povinností stanovených v čl. 5 odst. 3 Smlouvy, bude výše krácení dotace stanovena ve stejném poměru k celkové částce dotace, jako je poměr počtu započatých měsíců, po které byla povinnost porušena k celkové době, po kterou má být dle Smlouvy povinnost dodržena;
  - c) v případě, že dojde k porušení povinností stanovených v čl. 5 odst. 12 písm. b) Smlouvy, bude krácení dotace stanoveno ve výši 0–1 % celkové částky dotace;
  - d) v případě, že dojde k porušení povinností stanovených v čl. 5 odst. 13 a 14 Smlouvy, bude krácení dotace stanoveno ve výši 0–5% celkové částky dotace;
  - e) v případě, že dojde k porušení povinností stanovených v čl. 5 odst. 11 Smlouvy, bude krácení dotace stanoveno podle části III. přílohy č. 6 této Smlouvy;
  - f) v případě, že dojde k porušení povinností stanovených v čl. 5 odst. 2, 9 a 10 písm. a) Smlouvy, bude krácení dotace stanoveno ve výši celkové částky dotace;
  - g) v případě porušení povinností stanovených v čl. 5 odst. 8 písm. a) Smlouvy u veřejných zakázek zadávaných českým Partnerem, na které se nevztahuje povinnost postupovat v souladu s účinnými národními předpisy pro zadávání veřejných zakázek (tj. zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, v případě zakázek vyhlášených do 30. září 2016 včetně, resp. od 1. října 2016 zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, v případě zakázek vyhlášených od 1. října 2016), bude krácení dotace stanoveno ve výši stanovené v části I. přílohy č. 6 Smlouvy;
  - h) v případě porušení povinností stanovených v čl. 5 odst. 8 písm. a) této Smlouvy u veřejných zakázek zadávaných českým Partnerem, vyjma případů, na které se vztahuje čl. 8 odst. 1 písm. g), bude krácení dotace stanoveno ve výši stanovené v části II. přílohy č. 6 Smlouvy;
  - i) pokud skutečně dosažená hodnota indikátoru výstupu po ukončení Projektu nesplňuje o více než 15 % hodnotu indikátoru výstupu schválenou Monitorovacím výborem a uvedenou v příloze č. 1 této smlouvy, vyhrazuje si Národní orgán právo – po zohlednění vysvětlení Vedoucího partnera k důvodu nesplnění příslušného indikátoru výstupu – zkrátit (částečně) dotaci.
2. Nevyplacení dotace nebo její části  
V případě, že je zjištěno před vyplacením dotace nebo její části porušení ustanovení Smlouvy, poskytovatel dotace při rozhodování zohledňuje míry krácení dotace uvedené v čl. 8 odst. 1 Smlouvy.

## Čl. 9 Ustanovení společná

Partner prohlašuje a svým podpisem Smlouvy stvrzuje, že:

- a) byl před podpisem Smlouvy řádně a podrobně seznámen ze strany Národního orgánu s podmínkami čerpání dotace dle Smlouvy a bere na vědomí všechny stanovené podmínky, vyslovuje s nimi svůj bezvýhradný souhlas a zavazuje se k jejich plnění a dodržování, stejně jako k plnění závazků vyplývajících mu ze Smlouvy,
- b) byl řádně poučen Národním orgánem o následcích, které mohou vzniknout uvedením nepravdivých nebo neúplných údajů jak ve Smlouvě, tak i ve Zprávě o realizaci projektu – zprávě za partnera, resp. Zprávě o realizaci projektu – zprávě za projekt a Závěrečné zprávě o realizaci celého projektu, a z případného neoprávněného čerpání finančních prostředků z dotace;
- c) byl seznámen s existencí platné legislativy, která upravuje pravidla poskytování dotace,
- d) na projekt, který je předmětem dotace podle Smlouvy, v příslušném období, pro kterou je dotace přiznána, nečerpá žádnou jinou dotaci, podporu, finanční příspěvek, či jinou obdobnou formu pomoci z jiného programu financovaného EU;
- e) na výdaje – s výjimkou výdajů do výše spolufinancování<sup>3</sup> a s výjimkou nezpůsobilých výdajů – v příslušném období, po které je dotace přiznána, nečerpá žádnou jinou dotaci, podporu, finanční příspěvek, či jinou obdobnou formu pomoci z národních veřejných zdrojů;
- f) nedošlo k datu podpisu Smlouvy k žádné změně v jeho prohlášení o bezdlužnosti přiloženému k projektové žádosti, a že se Partner nenachází v úpadku.

## Čl. 10 Ustanovení závěrečná

1. Partner souhlasí se zveřejňováním údajů uvedených ve Smlouvě, a to zejména v rozsahu: název / sídlo / IČ Partnera, údaje o Projektu a předmětu a výši finanční pomoci dle Smlouvy, v souladu s předpisy EU a národními předpisy.
2. Pokud není v této smlouvě nebo v Příručce pro české příjemce dotace stanoveno jinak, je možno veškeré změny podmínek Smlouvy provádět pouze na základě vzájemné dohody smluvních stran formou **písemného dodatku ke Smlouvě**. Závazný postup administrace jednotlivých typů změn (podle závažnosti jejich vlivu na Projekt) je uveden v Příručce pro české příjemce dotace. Změny lze provádět pouze v průběhu plnění podmínek této Smlouvy a nelze tak činit se zpětnou platností. Definitivní rozhodnutí o provedení změny Smlouvy a formě jejího dodatku je v kompetenci Národního orgánu.
3. Případné spory mezi Národním orgánem a Partnerem budou řešeny dohodou.
4. V případě, že spor nelze vyřešit dohodou, bude pro jeho rozhodování místně příslušný Obvodní soud pro Prahu 1, příp. Městský soud v Praze, a to podle své věcné působnosti.
5. Smlouva je vyhotovena ve 3 stejnopisech v českém jazyce, z nichž každý má platnost originálu.
6. Jednotlivá vyhotovení budou distribuována a archivována: jeden stejnopis obdrží Partner, jeden Národní orgán a jeden Kontroloři. Stejně bude postupováno i u dodatků Smlouvy.
7. Nedílnou součástí Smlouvy jsou následující přílohy:  
Příloha č. 1: Žádost Cíl EÚS Česká republika - Svobodný stát Bavorsko 2014-2020.  
Příloha č. 2: Rozhodnutí Monitorovacího výboru.  
Příloha č. 3: Rámcová smlouva Cíl EÚS Česká republika - Svobodný stát Bavorsko 2014-2020.  
Příloha č. 4: Podrobný rozpočet.  
Příloha č. 5: Harmonogram monitorovacích období.  
Příloha č. 6: Tabulka odvodů.  
Příloha č. 7: Identifikace bankovního účtu (pouze v případě Vedoucího partnera projektu).  
Příloha č. 8: Oznámení o poskytnutí podpory de minimis (je-li pro Projekt relevantní).
8. Smluvní strany berou na vědomí a souhlasí s tím, že Národní orgán po podpisu smlouvy uveřejní smlouvu 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 (dále jen „zákon o registru smluv“).

<sup>3</sup> Spolufinancováním se rozumí rozdíl mezi výši způsobilých výdajů a výši dotace obdržené z prostředků EFRR a příp. z prostředků státního rozpočtu.



9. Smluvní strany souhlasně prohlašují, že ve smlouvě nejsou údaje podléhající obchodnímu tajemství, ani údaje, jejichž uveřejněním by došlo k neoprávněnému zásahu do práv a povinností smluvních stran, jejich zástupců nebo jejich zaměstnanců, a souhlasí s uveřejněním smlouvy jako celku. Partner je nicméně oprávněn v případě potřeby ze smlouvy před jejím zveřejněním odstranit informace, které se podle zákona o registru smluv neuveřejňují nebo uveřejňovat nemusejí. V případě, že by přesto uveřejněním smlouvy došlo k neoprávněnému zásahu do práv a povinností smluvních stran, jejich zástupců či zaměstnanců, odpovídá každá smluvní strana za újmu způsobenou pouze jí samé a jejím vlastním zástupcům nebo zaměstnancům.
10. Smluvní strany se dohodly, že tato smlouva se uzavírá a nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv podle zákona o registru smluv, přičemž nutnou podmínkou toho, aby smlouva mohla být uzavřena, je nabytí účinnosti Rámcové smlouvy. Smluvní strany berou výslovně na vědomí a souhlasí s tím, že plnění smlouvy může nastat až po nabytí její účinnosti.
11. Smluvní strany prohlašují, že si text Smlouvy pečlivě před jejím podpisem přečetly, s jeho obsahem bez výhrad souhlasí, že je projevem jejich svobodné a vážné vůle, prosté omylu, na důkaz čeho připojují své podpisy.
12. Pro případ, že Partner nebude Projekt realizovat, tedy poruší smlouvu podstatným způsobem, je kterákoliv ze smluvních stran oprávněna od smlouvy odstoupit. Odstoupení se činí písemným oznámením o odstoupení doručeným druhé smluvní straně. V případě odstoupení od smlouvy se smluvní strany dohodly, že Partner vrátí dotaci Certifikačnímu orgánu.
13. Smlouva se uzavírá na dobu do data uvedene

V Praze ..... dne 23.2.2021  
Za Partnera

V Praze, dne 12.03.2021  
Za Národní orgán

Za věcnou a formální správnost Smlouvy:

18. 02. 2021  
V Písku, dne .....  
Za Centrum pro regionální rozvoj České republiky

Ing. Milan Voldřich  
vedoucí oddělení pro NUTS II Jihozápad  
Centra pro regionální rozvoj České republiky





Příloha č.1



Europäische Union  
Evropská unie  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

**Programm zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit  
Freistaat Bayern - Tschechische Republik  
Ziel ETZ 2014 - 2020 /  
Program přeshraniční spolupráce  
Česká republika - Svobodný stát Bavorsko  
Cíl EÚS 2014 - 2020**

**Projekt 322**

**Rychlé a přesné stanovení obsahu uhlíku,  
dusíku a rizikových prvků v půdě pomocí  
techniky NIRS. Schnelle und präzise  
Bestimmung des Gehalts an Kohlenstoff,  
Stickstoff und Schadstoffen im Boden  
mittels NIRS-Technik.**

**16.02.2021 13:32**



**Europäische Union  
Evropská unie**  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

## 1. Projektzusammenfassung / Shrnutí projektu

### Eckdaten des Projekts / Identifikace projektu

**Prioritätsachse / Prioritní osa**

**Spezifisches Ziel / Specifický cíl**

**Projektname / Název projektu**

**Projektnummer (automatisch generiert) / Číslo projektu (automaticky generováno)**

**Name der Organisation des Leadpartners / Název organizace vedoucího partnera**

**Projektlaufzeit / Doba realizace projektu**

24 Monat(e) / 24 měsíc(ů)

**Projektbeginn / Začátek realizace projektu**

01.01.2021

**Projektende / Konec realizace projektu**

31.12.2022

2 Erhaltung und Schutz der Umwelt sowie Förderung der Ressourceneffizienz / Zachování a ochrana životního prostředí a účinné využívání zdrojů

6d) Steigerung und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosystemdienstleistungen / Zvyšování a obnova biodiverzity a ekosystémových služeb

Rychlé a přesné stanovení obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě pomocí techniky NIRS. Schnelle und präzise Bestimmung des Gehalts an Kohlenstoff, Stickstoff und Schadstoffen im Boden mittels NIRS-Technik.

322

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.



Europäische Union  
Evropská unie  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

## Projektzusammenfassung / Shrnutí projektu

**Beschreiben Sie bitte zusammenfassend die Ziele und den Inhalt des Projekts, geplante Aktivitäten, Zielgruppen und den erwarteten Mehrwert für das Programmgebiet.**

Ziel des Projekts ist die Entwicklung und Validierung von Kalibrierungsgleichungen für die Messung von Kohlenstoff, Stickstoff und Risikoelementen im Boden mithilfe von NIRS-Techniken (Nahinfrarotspektroskopie) in der Tschechischen Republik und in Ostbayern. Die Anwendung von NIRS-Technik kann eine Alternative zu den Methoden sein, die bereits zur Bestimmung von Kohlenstoff, Stickstoff und Risikoelementen in Bodenproben im Labor eingesetzt werden.

Das Projekt wird in 4 Aktivitäten durchgeführt

- (1) Bestandsaufnahme von Daten und Bodenproben (Probenarchiv) aus früheren Untersuchungen und Studien;
- (2) Messung von Archivbodenproben unter Verwendung von NIRS;
- (3) Entwicklung von Kalibrierungsgleichungen zur Vorhersage von Bodenqualitätsparametern (Kohlenstoff / C /, Stickstoff / N /, Risikofaktoren / As - Arsen, Pb - Blei, Ni - Nickel, Zn - Zink, Cr - Chrom) und Probenahme neuer Bodenproben (ca. 100 Stk.) zur nachträglichen Validierung der entwickelten Kalibrierungsgleichungen (Bestimmung von C, N und Risikoelementen nach klassischen Labormethoden);
- (4) Gesamtbewertung der erfassten Daten (Bewertung, Überprüfung und Validierung der Daten durch NIRS-Technik und Laborverfahren) und Erstellung von Veröffentlichungsergebnissen.

Die Projektergebnisse werden (1) die Methodik zur Bestimmung von C-, N- und Risikoelementen durch NIRS; (2) ein Artikel in einer überprüften Zeitschrift; (3) überprüfte Monographie; (4) Workshop; (5) Merkblatt. Die Ergebnisse des Projekts werden den zuverlässigen Einsatz von NIRS-Techniken zum Nachweis des C-, N-Gehalts und der Belastung von Schwermetallen in Boden in einem vielfachen Maßstab ermöglichen, im Vergleich mit den Möglichkeiten der derzeitigen Verfahren.

Das Projekt wird Daten zum Vorkommen von Risikoelementen und zum Zustand des Bodens im Interessengebiet für die Entscheidungsfindung durch staatliche Verwaltungsstellen bereitstellen. Das gemeinsame Implementierungsteam wird die Projektmethodik vorbereiten, die erforderlichen Bodenproben entnehmen, die erzielten Ergebnisse bewerten, die wichtigsten Ergebnisse veröffentlichen und gemeinsam den Abschlussworkshop organisieren.

Projekt der Partner CZ (Forschungsinstitut für Pflanzenbau) und BY (Bayerisches Landesamt für Umwelt) Schnelle und präzise Bestimmung des Gehalts an Kohlenstoff, Stickstoff und Schadstoffen im Boden mittels NIRS-Technik fällt unter Schwerpunkt 2 - Steigerung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und der Ökosystemleistungen, weil es ein spezifisches Ziel im Gebiet vom Bodenschutz ist. Der Bodenschutz ist ein Schlüssel zur Wiederherstellung und Stabilisierung der Artenvielfalt und der grenzüberschreitenden Ökosystemleistungen.

NIRS-Technik - Dispersionsspektrometer FOSS NIRSystems 6500 (Firma NIRSystems, Inc., Silver Spring, USA)

**Stručně popište cíle a obsah projektu, plánované aktivity, cílové skupiny a očekávanou přidanou hodnotu, kterou projekt přinese dotačnímu území.**

Cílem projektu bude vyvinout a ověřit (validovat) kalibrační rovnice pro měření obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě pomocí techniky NIRS (blízká infračervená spektroskopie) v České republice a ve východním Bavorsku (aplikace přístrojové techniky NIRS má velký potenciál stát se alternativou k již používaným metodám laboratorního zjišťování obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdních vzorcích).

Projekt bude realizován ve 4 aktivitách: (1) Inventarizace dat a půdních vzorků (archiv vzorků) z předchozích průzkumů a studií, (2) měření archivních půdních vzorků pomocí techniky NIRS; (3) vývoj kalibračních rovnic pro predikci parametrů kvality půdy (uhlík /C/, dusík /N/, rizikové prvky /As - arsen, Pb - olovo, Ni - nikl, Zn - zinek, Cr - chrom) a odběr nových půdních vzorků (počet cca 100 ks) pro následnou validaci vyvinutých kalibračních rovnic (stanovení C, N a rizikových prvků klasickými laboratorními metodami); (4) Celkové vyhodnocení získaných dat (hodnocení, verifikaci a validaci dat technikou NIRS a laboratorními postupy) a tvorba publikačních výstupů.

Výsledky projektu budou: (1) metodika stanovení obsahu C, N a rizikových prvků prostřednictvím NIRS; (2) článek v recenzovaném periodiku; (3) recenzovaná monografie; (4) workshop; (5) informační leták. Výsledky projektu umožní spolehlivé využití techniky NIRS pro zjištění obsahu C, N a zatížení půd těžkými kovy v mnohonásobném rozsahu ve srovnání s možnostmi současných postupů.

Projekt poskytne údaje o výskytu rizikových prvků a stavu půdy v zájmové oblasti pro rozhodování odborných orgánů státní správy. Společný realizační tým připraví metodiku projektu, odebere potřebné vzorky půdy, vyhodnotí získané výsledky, nejdůležitější výsledky opublikuje a společně uspořádá závěrečný workshop.

Projekt partnerů CZ (Výzkumný ústav rostlinné výroby) a BY (Bayerisches Landesamt für Umwelt) Rychlé a přesné stanovení obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě pomocí techniky NIRS spadá do Prioritní osy 2-Zvyšování a obnova biodiverzity a ekosystémových služeb, protože řeší specifický cíl v oblasti ochrany půdy a tato ochrana je klíčová pro obnovu a stabilizaci druhové rozmanitosti a ekosystémových služeb přeshraničního území.

Technika NIRS - disperzní spektrometr FOSS NIRSystems 6500 instrument (Company NIRSystems, Inc., Silver Spring, USA).



**Ergänzende Anmerkungen zum Projektantrag:**

Hier haben Sie Platz für ergänzende Anmerkungen zum Projektantrag

**Doplnující poznámky k projektové žádosti:**

Zde je možné uvést doplňující poznámky k projektové žádosti

**Zusammenfassung des Projektbudgets / Shrnutí rozpočtu projektu**

	LP1 (CZ)	PP2 (DE)	Gesamt / Celkem
Ziel ETZ Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky cíle EÚS (prostředky ERDF)	126.947,50 €	0,00 €	126.947,50 €
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	22.402,50 €	0,00 €	22.402,50 €
• Davon öffentliche Finanzierungsbeiträge / Z toho financování z veřejných zdrojů	7.467,50 €	0,00 €	7.467,50 €
• Davon private Finanzierungsbeiträge / Z toho financování ze soukromých zdrojů	14.935,00 €	0,00 €	14.935,00 €
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet	149.350,00 €	0,00 €	149.350,00 €
Fördersatz / Dotační sazba	85,00 %	85,00 %	-



Europäische Union  
Evropská unie  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

## 2. Projektpartner / Partneři projektu

Leadpartner / Vedoucí partner LP 1

Name der Organisation / Název organizace

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

Abteilung / Organisationseinheit / Oddělení / Organizační jednotka

-

Staat / Stát (NUTS 0)

ČESKÁ REPUBLIKA

Sitz außerhalb des Programmgebiets / Sídlo mimo dotační území

ja / ano

Regierungsbezirk in Bayern / Kohärenzregion in der Tschechischen Republik / Vládní kraj v Bavorsku / Region soudržnosti v České republice (NUTS 2)

Praha

Landkreis in Bayern / Bezirk in der Tschechischen Republik / Zemský okres v Bavorsku / Kraj v České republice (NUTS 3)

Hlavní město Praha

Adresse / Adresa

Drnovská 507/73, 16100 Praha 6 – Ruzyně

Zeichnungsberechtigter Vertreter / Statutární zástupce

Kontaktperson / Kontaktní osoba

Homepage / Internetové stránky

Projektpartnerotyp / Typ organizace partnera

Orgány veřejné správy a jimi zřizované a zakládané organizace

Rechtsform / Právní forma

Stát, organizační složka státu

Rechtsstatus / Typ prostředků

öffentlich / veřejné

Fördersatz / Dotační sazba

85,00 %

Umsatzsteueridentifikationsnummer (wenn vorhanden) / IČO / DIČO (pokud existuje)

00027006

Vorsteuerabzugsberechtigung in Bezug zum Projekt / Nárok na odpočet DPH ve vazbě na projekt

nein / ne

**Fachliche Kompetenzen und Erfahrungen:**

Beschreiben Sie die projektrelevanten fachlichen Kompetenzen und Erfahrungen Ihrer Organisation.

**Odborné kompetence a zkušenosti:**

Popište odborné kompetence a zkušenosti Vaší organizace relevantní pro projekt.

Crop Research Institute, v.v.i. verfügt über ausreichende fachliche Kompetenz und Erfahrung in Projekten auf dem Gebiet der Umwelt. Das Projekt wird von wissenschaftlichen und technischen Personals mit der Frage des Schutzes des Bodens eine lange Zeit gewährleistet .

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. má dostatečné odborné kompetence a zkušenosti v oblasti řešení projektů v oblasti životního prostředí. Řešení projektu je zabezpečeno vědeckými a technickými pracovníky, kteří se danou problematikou ochrany půdy dlouhodobě zabývají.

**Ziel 3 / Erfahrung in grenzübergreifender Projektarbeit:**

Falls zutreffend, beschreiben Sie die Erfahrung Ihrer Organisation in der Umsetzung und/oder im Management von grenzübergreifenden Projekten zwischen dem Freistaat Bayern und der Tschechischen Republik. Bitte nennen Sie die konkreten Ziel 3-Projekte, an denen Sie sich beteiligt haben und inwiefern sich Ihr neues Projekt von diesen Projekten unterscheidet

**Cíl 3 / Zkušenosti s přeshraničními projekty:**

Je-li to relevantní, popište zkušenosti Vaší organizace při realizaci a/nebo řízení přeshraničních projektů mezi Českou republikou a Svobodným státem Bavorsko. Uvedte prosím konkrétní projekty Cíle 3, na kterých jste se podíleli, a jak se Váš nový projekt od těchto projektů liší.



Crop Research Institute, v.v.i. hat ausreichende Erfahrung bei der Durchführung grenzübergreifender Projekte zwischen der CZ und dem Freistaat BY. In den letzten 5 Jahren hat 3 Projekte (324, 146, 220) gelöst. Das vorgeschlagene Projekt konzentriert sich auf das Vorhandensein von gefährlichen Elementen in ausgewählten Grenzgebieten mit einer neuen Methode. In den oben erwähnten.



**Europäische Union  
Evropská unie**  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. má dostatečné zkušenosti s realizací přeshraničních projektů mezi Českou republikou a Svobodným státem Bavorsko. V posledních 5-ti letech řešil 3 projekty (324, 146 a 220). Navržený projekt se zaměřuje na monitoring výskytu rizikových prvků ve vybraných přeshraničních oblastech pomocí nové expeditivní metody.

**Projektpartner / Projektový partner PP 2**

**Name der Organisation / Název organizace**

**Abteilung / Organisationseinheit / Oddělení / Organizační jednotka**

**Staat / Stát (NUTS 0)**

**Sitz außerhalb des Programmgebiets / Sídlo mimo dotační území**

**Regierungsbezirk in Bayern / Kohärenzregion in der Tschechischen Republik / Vládní kraj v Bavorsku / Region soudržnosti v České republice (NUTS 2)**

**Landkreis in Bayern / Bezirk in der Tschechischen Republik / Zemský okres v Bavorsku / Kraj v České republice (NUTS 3)**

**Adresse / Adresa**

**Zeichnungsberechtigter Vertreter / Statutární zástupce**

**Kontaktperson / Kontaktní osoba**

**Homepage / Internetové stránky**

**Projektpartnerotyp / Typ organizace partnera**

**Rechtsform / Právní forma**

**Rechtsstatus / Typ prostředků**

**Fördersatz / Dotační sazba**

**Umsatzsteueridentifikationsnummer (wenn vorhanden) / IČO / DIČO (pokud existuje)**

**Vorsteuerabzugsberechtigung in Bezug zum Projekt / Nárok na odpočet DPH ve vazbě na projekt**

**Fachliche Kompetenzen und Erfahrungen:**

Beschreiben Sie die projektrelevanten fachlichen Kompetenzen und Erfahrungen Ihrer Organisation.

Beschreibung von Böden nach Bodenkundlicher Kartieranleitung Beprobung von Böden nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) Analytik von Bodenproben nach BBodSchV Auswertung/Modellierung von bodenphysikal. und -chemischen Daten (Kartogr.) Darstellung von Ergebnissen mittels Geographischer Informationssysteme Bereitstellung v. Daten im Bayerischen Bodeninformationssystem (BIS) Bericht, Präsentat

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Referat 107 Vorsorgender Bodenschutz, Bodenmonitoring

DEUTSCHLAND

nein / ne

Oberfranken

Hof, Landkreis

Hans-Högn-Str. 12, 95030 Hof

Öffentliche Einrichtung/ Gebietskörperschaft

Verein

privat / soukromé

85,00 %

nein / ne

**Odborné kompetence a zkušenosti:**

Popište odborné kompetence a zkušenosti Vaší organizace relevantní pro projekt.

Popis půd podle metodiky pedologického mapování Odběr vzorků půd podle Federální vyhlášky o ochraně půdy a historické zátěži půd (BBodSchV) Analýza vzorků půd podle BBodSchV Vyhodnocení / modelování půdně fyzikálních a chemických dat Kartografická prezentace výsledků pomocí geografických informačních systémů Poskytnutí údajů Bavorskému půdnímu informačnímu systému (BIS) Zpráva, prezentace





**Ziel 3 / Erfahrung in grenzübergreifender Projektarbeit:**

Falls zutreffend, beschreiben Sie die Erfahrung Ihrer Organisation in der Umsetzung und/oder im Management von grenzübergreifenden Projekten zwischen dem Freistaat Bayern und der Tschechischen Republik. Bitte nennen Sie die konkreten Ziel 3-Projekte, an denen Sie sich beteiligt haben und inwiefern sich Ihr neues Projekt von diesen Projekten unterscheidet.

Interreg IIIa Projekt: Saureinduziertes Puffervermögen von Böden Interreg IVa Projekt: Auswirkungen der Versauerung auf Boden und Gewässer Interreg IVa Projekt: Umweltgefährdende Stoffe entlang des Flusses Eger-Ohře Interreg V Projekt: Schadstoffverteilung in Auenböden historischer Bergbaugebiete in Ostbayern und Tschechien.

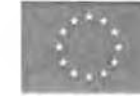


**Europäische Union  
Evropská unie**  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

**Cíl 3 / Zkušenosti s přeshraničními projekty:**

Je-li to relevantní, popište zkušenosti Vaší organizace při realizaci a/nebo řízení přeshraničních projektů mezi Českou republikou a Svobodným státem Bavorsko. Uvedte prosím konkrétní projekty Cíle 3, na kterých jste se podíleli, a jak se Váš nový projekt od těchto projektů liší.

Projekt Interreg IIIa: Pufrační kapacita půd indukovaná okyselením Projekt Interreg IVa: Důsledky okyselení na půdu a vodní zdroje Projekt Interreg IVa: Kontaminanty v životní prostředí řeky Eger-Ohře Projekt Interreg V: Výskyt rizikových prvků a látek v nívních půdách na historických územích těžby rud ve východním Bavorsku a v České republice.



## 3. Projektbeschreibung / Popis projektu

### 3.1 Ausgangssituation / Výchozí situace

#### **Grenzübergreifende(s) Herausforderung / Problem / Potenzial:**

Welche grenzübergreifende(s) Herausforderung / Problem / Potenzial wird durch das Projekt aufgegriffen? Was soll durch das Projekt geändert werden?

Bitte beschreiben Sie die Relevanz Ihres Projekts für das Programmgebiet hinsichtlich der grenzüberschreitenden gemeinsamen Herausforderungen / Probleme / Potenziale

Die Kenntnis der Konzentrationen von Kohlenstoff (organische Bodensubstanz / OBS), Stickstoff und gefährlichen Elementen ist für die Bewertung der Bodenqualität in BY-CZ Grenzgebiet von großer Bedeutung. Aktuelle fluviale Böden sowie andere Bodenarten im Grenzgebiet gehören zu den fruchtbarsten und landwirtschaftlich genutzten Böden, was die Bedeutung der Kontrolle der Exposition gegenüber gefährlichen Stoffen, aber auch des Status von OBS erhöht. Die Konzentrationen dieser Risikoelementen oft überschreiten die Grenzen der bayerischen Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) und die maximal zulässigen Werte der Risikokomponenten in der Tschechischen Republik (Dekret Nr. 156/2016 Slg.). Ein herkömmlicher Ansatz zur Bestimmung von Kohlenstoff, Stickstoff und gefährlichen Elementen in der Umwelt ist die Analyse von Laborproben mit Standardmethoden wie der kolorimetrische Methode (Sims, Haby 1971), der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) und der induktiv gekoppelten Plasmaemissionsspektrometrie (ICP-OES), oder Atomfluoreszenzspektroskopie (AFS) (D'Or et al., 2009). Aufgrund der langen Messzeit und der damit verbundenen hohen Kosten kann nur eine begrenzte Anzahl von Proben analysiert werden. Eine Alternative besteht darin, diese Proben mit der NIRS-Technik zu messen, die schnell und kostengünstig ist und die Analyse vieler Proben ermöglicht (Menšík et al. 2019).

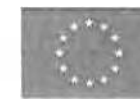
Die Originalität und Einzigartigkeit des Projekts liegt in der Erstellung von Kalibrierungsgleichungen, die einen qualitativen Vergleich der NIRS-Methode (Technik) mit der Standardlabormethode ermöglichen. Darüber hinaus wird dieses Projekt eine breitere und schnellere Übernahme moderner technischer Lösungen ermöglichen und die Umweltbelastung verringern, da für die Verwendung der NIRS-Methode keine Chemikalien erforderlich sind.

#### **Přeshraniční výzva / problém / potenciál:**

Jaká společná přeshraniční výzva / problém / potenciál bude prostřednictvím projektu řešen(a)? Co se má prostřednictvím projektu změnit?

Popište prosím význam Vašeho projektu pro dotační území z hlediska řešení společných přeshraničních výzev / problémů / potenciálů

Znalosti o koncentracích uhlíku (půdní organické hmoty /Soil Organic Matter, dále jen SOM) , dusíku i rizikových prvků jsou velmi důležité pro hodnocení kvality půd v BY-CZ přeshraničí. Současně fluvizemní půdy, ale i ostatní druhy půd v zájmové oblasti přeshraničí patří k nejurodnějším a zemědělsky nejvíce využívaným půdám, což u těchto půd zvyšuje význam kontroly jejich zátěže rizikovými látkami, ale i stav SOM. Koncentrace zmíněných rizikových prvků často přesahují limity stanovené Spolkovou vyhláškou na ochranu půdy (BBodSchV) v Bavorsku i maximální přípustné hodnoty rizikových prvků v České republice (vyhláška č. 156/2016 Sb.). Konvenční přístup ke stanovení obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v životním prostředí představuje analýzu vzorků v laboratoři standardními metodami, jako je kolorimetrická metoda (Sims, Haby 1971), atomová absorpční spektrometrie (AAS), emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES) nebo atomová fluorescenční spektroskopie (AFS) (D'Or et al., 2009). Vzhledem k dlouhé době měření a vysokým nákladům, které s těmito metodami souvisejí lze analyzovat jen omezený počet vzorků. Alternativou je měření těchto vzorků technikou NIRS, která je rychlá a levná, což umožňuje analýzu mnoha vzorků (Menšík et al. 2019). Originalita a jedinečnost projektu spočívá v tvorbě kalibračních rovnic, které umožní kvalitativní srovnání metody (techniky) NIRS se standardní laboratorní metodou. Dále tento projekt umožní širší a rychlejší osvojení si práce s moderními technickými řešeními a umožní snížit ekologickou zátěž životního prostředí, protože při využití NIRS metody není nutné používat žádné chemické látky.



### Vorgehensweise und Projektansatz:

Wie ist die geplante Vorgehensweise / der Projektansatz? Durch was unterscheidet sich der Projektansatz von bisher durchgeführten Projekten, bzw. von Problemlösungen im gegebenen Bereich? Welche innovativen Elemente sind enthalten?

Bitte beschreiben Sie die neuen Ansätze, die im Projekt entwickelt werden und/oder bereits vorhandene Lösungsansätze, die im Projekt angepasst und durchgeführt werden. Führen Sie an, in welcher Weise der gewählte Ansatz über die bereits existierende Praxis im betreffenden Sektor / im Programmgebiet / in den Mitgliedstaaten hinausgeht.

Projekt der Partner CZ (Forschungsinstitut für Pflanzenbau - VURV) und BY (Bayerisches Landesamt für Umwelt) „Die schnelle und genaue Bestimmung des Gehalts an Kohlenstoff, Stickstoff und Risikoelementen im Boden“ mithilfe der NIRS-Technik fällt unter Schwerpunkt 2 – „Steigerung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und der Ökosystemleistungen“ weil es ein spezifisches Ziel im Gebiet vom Bodenschutz ist. Der Bodenschutz ist ein Schlüssel zur Wiederherstellung und Stabilisierung der Artenvielfalt und der grenzüberschreitenden Ökosystemleistungen.

Das vorgeschlagene Projekt konzentriert sich auf:

- Entwicklung und Validierung von Kalibrierungsgleichungen für die Messung von Kohlenstoff, Stickstoff und Risikoelementen im Boden unter Verwendung von NIRS-Techniken;
- wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen dem VURV und der LfU bei der Entwicklung, Verifizierung und Validierung einer neuen Methode zur schnellen und kostengünstigen Bestimmung von Kohlenstoff, Stickstoff und Risikoelementen in Böden des grenzüberschreitenden BY-CZ-Gebiets;
- Messung der Bodenspektren mit NIRS,
- Entwicklung von Kalibriergleichungen zur Vorhersage von Bodenqualitätsparametern (Kohlenstoff / C /, Stickstoff / N /, Risikoelemente / As - Arsen, Pb - Blei, Ni - Nickel, Zn - Zink, Cr - Chrom),

Entnahme neuer Bodenproben (ca. 100 Stück) zur anschließenden Validierung der entwickelten Kalibriergleichungen (Bestimmung von C, N und Risikoelementen mit klassischen Labormethoden),

- Gesamtbewertung der gewonnenen Daten,
- Veröffentlichung und Verbreitung der in den grenzüberschreitenden BY-CZ-Gebieten erzielten Ergebnisse (Seminar, Fachbuch usw.).

In der wissenschaftlichen Literatur wurden aufgrund der durchgeführten Literaturrecherche keine relevanten Daten gefunden, die für die Bodenbewertung im vorgeschlagenen BY-CZ-Gebiet verwendet werden könnten.

### Plánovaný postup a záměr projektu:

Jaký postup / přístup projektu využívá? V čem se liší postup / přístup projektu od dosud realizovaných projektů, resp. řešení v dané oblasti? Jaké inovativní prvky jsou v projektu zahrnuty?

Popište prosím nová řešení, která budou v projektu vyvíjena a/nebo již existující řešení, která budou v rámci projektu upravena a realizována. Uveďte, jakým způsobem přesahuje zvolený přístup stávající postupy v daném odvětví / v dotačním území / v členských státech

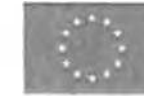
Projekt partnerů CZ (Výzkumný ústav rostlinné výroby) a BY (Bayerisches Landesamt für Umwelt) Rychlé a přesné stanovení obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě pomocí techniky NIRS spadá do Prioritní osy 2-Zvyšování a obnova biodiverzity a ekosystémových služeb, protože řeší specifický cíl v oblasti ochrany půdy a tato ochrana je klíčová pro obnovu a stabilizaci druhové rozmanitosti a ekosystémových služeb přeshraničního území.

Navrhovaný projekt bude zaměřen na:

- vývoj a ověření (validaci) kalibračních rovnic pro měření obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě pomocí techniky NIRS,
- vědeckou spolupráci mezi VURV a LfU ve vývoji, ověření a validaci nové metody pro rychlé a levné stanovení obsahu uhlíku, dusíku a dále rizikových prvků v půdách přeshraniční oblasti BY-CZ,
- měření spekter půdních vzorků technikou NIRS,
- vývoj kalibračních rovnic pro predikci parametrů kvality půdy (uhlík /C/, dusík /N/, rizikové prvky /As - arsen, Pb - olovo, Ni - nikl, Zn - zinek, Cr - chrom),
- odběr nových půdních vzorků (počet cca 100 ks) pro následnou validaci vyvinutých kalibračních rovnic (stanovení C, N a rizikových prvků klasickými laboratorními metodami),

- celkové vyhodnocení získaných dat,
- publikování a šíření získaných výsledků v přeshraničních územích BY-CZ (seminář, odborná kniha, apod.).

Ve vědecké odborné literatuře na základě provedené literární rešerše nebyly nalezeny relevantní údaje (regresní /kalibrační/ rovnice pro jednotlivé parametry kvality půdy), které by se daly použít pro hodnocení půdy v navrhovaném území BY-CZ.



Europäische Union  
Evropská unie  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

#### **Notwendigkeit der grenzüberschreitenden Kooperation:**

Warum ist grenzüberschreitende Zusammenarbeit notwendig, um die Projektziele und -ergebnisse zu erreichen? Welchen Mehrwert generiert das Projekt für das Programmgebiet?

Bitte erklären Sie, warum die Projektziele nicht oder nur teilweise ohne grenzüberschreitende Zusammenarbeit erreicht werden können. Welche Barrieren zwischen Bayern und der Tschechischen Republik werden durch das Projekt abgebaut?

Die Kette der Berge vom Böhmerwald, Fichtenwald und Erzgebirge stellt einen großen, relativ einheitlich aufgebauten und ähnlich verwendeten Naturraum dar. Diese geographische Einheit bildet eine natürliche Barriere gegen die vorherrschenden Westwindströmung und damit verbundene Fernübertragungsmittel. Aus dieser Perspektive ist es ein Gebiet, in dem die allgegenwärtige durch die menschliche Tätigkeit entstehenden Schadstoffe lagern, wie die Schwermetalle, polychlorierte Kohlenwasserstoffe, Dioxine, Furane und Substanzen die die Umwelt versauern. Die deutsche Grenze (dh. des Freistaat Bayern) mit der Tschechische Republik teilt den Raum in zwei einzelnen Einheiten, somit bis vor kurzem wurden die Forschungsprogramme auf dem Gebiet des Staates beschränkt durchgeführt. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung in der vereinigender Europa ist es wichtig, dass der umweltbezogenen Aufgaben (einschließlich Schutz der Bodenressourcen) unabhängig von Grenzen und in der gegenseitige Zusammenarbeit verarbeitet werden. Dies gilt insbesondere für die Bodenqualität (Kohlenstoff- und Stickstoffgehalt) und den Gehalt an Risikoelementen in Böden, da deren Auswaschung einen erheblichen Einfluss auf die künftige Qualität von Grundwasser und Oberflächenwasser haben wird. All diese Fragen können jedoch nur beantwortet werden, wenn dieser Raum auf einheitliche Weise abgearbeitet wird, was eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit impliziert.

#### **Potřeba přeshraniční spolupráce:**

Proč je přeshraniční spolupráce nutná pro dosažení cílů a výsledků projektu? Jakou přidanou hodnotu přináší projekt dotačnímu území?

Vysvětlíte prosím, proč cíle projektu nemohou být dosaženy bez přeshraniční spolupráce nebo mohou být dosaženy pouze částečně. Jaké bariéry mezi Českou republikou a Bavorskem budou projektem odstraněny?

Řetězec pohoří, tvořený Českým lesem, Šumavou, Smrčinami a Krušnými horami, představuje velký, relativně jednotně stavěný a podobně využívaný přírodní prostor. Tato zeměpisná jednotka tvoří přirozenou překážku pro převládající západní proudění a s ním související dálkový přenos látek. Z tohoto hlediska je územím, kde se ukládají všudypřítomné, činností člověka vznikající škodliviny, jakými jsou těžké kovy, polychlorované uhlovodíky, dioxiny, furany a látky, které okyselují prostředí. Hranice SRN (resp. Svobodného státu Bavorsko) s Českou republikou rozděluje tento jednotný prostor do dvou jednotek, takže se až do nedávna prováděné výzkumné programy omezovaly vždy jen na území příslušného státu. Ve smyslu trvale udržitelného rozvoje je ve sjednocující se Evropě důležité, aby se problémy týkající se životního prostředí (včetně ochrany půdního fondu) zpracovávaly bez ohledu na hranice a ve vzájemné spolupráci. To se obzvláště týká kvality půdy (obsahu uhlíku a dusíku) i obsahu rizikových prvků v půdách, protože jejich vyplavováním se velmi podstatně ovlivní budoucí kvalita podzemních a povrchových vod. Všechny tyto otázky však lze zodpovědět jen tím, že bude jednotným způsobem zpracován celý tento prostor, což předpokládá přeshraniční spolupráci.



### Kooperationskriterien / Kritéria spolupráce:

Bitte setzen Sie ein Häkchen, welche Kooperationskriterien das Projekt erfüllt und beschreiben Sie, wie diese erfüllt werden Bitte beachten Sie, dass die Kriterien "Gemeinsame Ausarbeitung" und "Gemeinsame Durchführung" verpflichtend zu erfüllen sind / Prosim zaškrtněte, jaká kritéria spolupráce projekt splňuje a popište, jak budou splněna Prosim vezměte na vědomí, že kritéria "Společná příprava" a "Společná realizace" je nutno splnit vždy.

Kooperationskriterium / Kritérium spolupráce	Beschreibung	Popis
Gemeinsame Ausarbeitung (verpflichtend) / Společná příprava (nutno splnit vždy)	X Das vorgeschlagene Projekt wird gemeinsam vom tschechischen (VURV) und dem deutschen Arbeitsteam (LfU) vorbereitet. Die gemeinsame Ausarbeitung des Vorschlags basierte auf der fachlichen Ausrichtung der tschechischen und bayerischen Teams, die aus der vorherigen gemeinsamen Losung gewonnen wurden. An einem Treffen (November 2019, Klatovy) nahmen neben kontinuierlicher Postkommunikation und Konsultationen auch Forscher und andere führende Spezialisten für organische Bodensubstanzen und Risikoelemente in der Tschechischen Republik und in Deutschland teil (Dr. Čermák, Dr. Kunzová, Dr. Menšík, Dr. Hlisenkovský, Dr. Nušil, Dr. Sářka, Dr. Schilling, Dr. Hangen). In diesen Workshops wurden methodische Verfahren ausführlich diskutiert Die Arbeitsanforderungen an die Lösung, den Zeitplan und die Kosten, die zur Erreichung der Projektziele erforderlich sind, wurden detailliert analysiert.	Navrhovaný projekt je připravován společně českým (VURV) a německým pracovním týmem (LfU). Společná příprava návrhu vycházela z odborného zaměření českého a bavorského týmu, zkušeností z předchozího společného řešení. Kromě průběžné mailové komunikace a konzultací proběhla jedna schůzka (listopad 2019, Klatovy), kterých se zúčastnili řešitelé a další přední specialisté na problematiku půdní organické hmoty a rizikových prvků v prostředí v ČR a DE (Dr. Čermák, Dr. Kunzová, Dr. Menšík, Dr. Hlisenkovský, Dr. Nerušil, Dr. Sářka, Dr. Schilling, Dr. Hangen). V rámci těchto pracovních schůzek se podrobně probíraly metodické postupy. Detailně byly rozebírány pracovní nároky na řešení, harmonogram a nákladové položky, nezbytné pro splnění cílů projektů.
Gemeinsame Durchführung (verpflichtend) / Společná realizace (nutno splnit vždy)	X Das Projekt wird gemeinsam von der tschechischen und der deutschen Arbeitsgruppe umgesetzt werden. Ein gemeinsame Durchführungsteam wird erstellt, um die Methodik des Projekts zu vorbereiten, die Quellen der Verschmutzung gemeinsam zu kartieren, Proben zu entnehmen, die Ergebnisse zu analysieren und gemeinsam eine Abschlusskonferenz zu organisieren.	Projekt bude společně realizován českým a německým pracovním týmem. Bude vytvořený společný realizační tým, který připraví metodiku projektu, bude společně mapovat zdroje znečištění, odebírat vzorky, vyhodnocovat získané výsledky a společně uspořádá závěrečnou konferenci.
Gemeinsames Personal / Společný personál	X Für die oben beschriebenen Aktivitäten - Bestandsaufnahme der Bodenproben, NIRS-Messung, Entwicklung von Kalibrierungsgleichungen, Probenahme, Bewertung, Verifizierung und Datenvalidierung - wird ein gemeinsames Implementierungsteam gebildet. Die Beratungs- und Konsultationsaktivitäten des bayerischen Partners werden aus Sicht des gemeinsamen tschechisch-bayerischen Interesses genutzt.	K výše popisovaným aktivitám – inventarizace půdních vzorků, měření technikou NIRS, vývoj kalibračních rovnic, odběry nových vzorků, hodnocení, verifikací a validaci dat bude vytvořený společný realizační tým. Dále bude využita poradenská a konzultační činnost bavorského partnera z pohledu společného česko-bavorského zájmu.
Gemeinsame Finanzierung / Společné financování	Das Projekt wird ausschließlich aus dem Budget des tschechischen Partner finanziert.	Projekt bude financován pouze z rozpočtu českého partnera.



### 3.2 Programmrelevanz / Relevance ve vazbě na program

#### Spezifisches Ziel / Specifický cíl

##### Projektgesamtziel:

Wie lautet das Projektgesamtziel? Bitte erläutern Sie des Weiteren, wie das Projekt zu dem gewählten Spezifischen Ziel beiträgt

Ziel des vorgeschlagenen Projekts ist die Entwicklung und Validierung von Kalibrierungsgleichungen für die Messung von Kohlenstoff, Stickstoff und Risikoelementen in Böden des grenzüberschreitenden CZ-BY-Gebiets mithilfe der NIRS-Technik. Die Ergebnisse werden zur reibungslosen Nutzung wichtiger Ökosystemleistungen beitragen, die in Gebieten rund um Wasserläufe, aber auch anderswo in der Landschaft erbracht werden. Die Auen mit Ufervegetation, viel Wasser und größtenteils weniger Störungen als die umgebende Landschaft sind wichtige Elemente für die Stabilität des Ökosystems. Das Projekt wird viele neue Daten zu diesen spezifischen Elementen der tschechischen und bayerischen Landschaft liefern, deren Bedeutung mit dem Beginn des Klimawandels, der Abnahme des Gehalts an organischen Stoffen im Boden, dem Eindringen von Substanzen aus der Landwirtschaft in die Umwelt usw. zunimmt. Das vorgeschlagene Projekt wird zum folgendem Ziel beitragen: „Steigerung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und der Ökosystemleistungen“ im Hinblick auf das spezifische Ziel des Bodenschutzes (Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit, Schutz vor Boden- und Wasserverschmutzung durch Risikoelementen).

##### Programmspezifischer Ergebnisindikator / Programový indikátor výsledku:

Wählen Sie einen Ergebnisindikator des Programms, zu dem das Projekt beitragen wird. / Vyberte indikátor výsledku programu, ke kterému bude projekt přispívat.

##### Ergebnisse des Projekts:

Nennen Sie die wichtigsten angestrebten Ergebnisse Ihres Projekts. Führen Sie an, wie diese Ergebnisse zum Ergebnisindikator des Programms beitragen.

6d) Steigerung und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosystemdienstleistungen / Zvyšování a obnova biodiverzity a ekosystémových služeb

##### Hlavní cíl projektu:

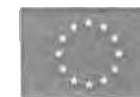
Jaký je hlavní cíl projektu? Dále prosím uveďte, jak Váš projekt přispívá k vybranému specifickému cíli.

Cílem navrhovaného projektu bude vývoj a ověření (validaci) kalibračních rovnic pro měření obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdách přeshraniční oblasti CZ-BY pomocí techniky NIRS. Výsledky přispějí k bezproblémovému využívání významných ekosystémových služeb, které poskytují oblasti kolem vodních toků, ale i jinde v krajině. Údolní nivy, s příbřežní vegetací, dostatkem vody a většinou menší mírou narušení než okolní krajina představují významné prvky stability ekosystémů. Projekt přinese velké množství nových údajů o těchto specifických prvcích české a bavorské krajiny, jejichž význam se zvyšuje s nastupující klimatickou změnou, poklesem obsahu organické hmoty v půdě, pronikáním látek ze zemědělství do životního prostředí apod. Navrhovaný projekt přispěje k cíli Zvyšování a obnova biodiverzity a ekosystémových služeb ve specifickém cíli ochrana půdy (udržení půdní úrodnosti, ochrana před kontaminací půdy a vody rizikovými prvky).

Umweltqualität in Bezug auf die Biodiversität und die Ökosystemdienstleistungen / Kvalita životního prostředí ve vztahu k biodiverzitě a ekosystémovým službám

##### Výsledky projektu:

Uveďte nejdůležitější plánované výsledky Vašeho projektu. Uveďte, jak tyto výsledky přispívají k indikátoru výsledku programu



Europäische Union  
Evropská unie  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

**Geplante Projektergebnisse.** - Datenbank der Bodenproben einschließlich chemischer Analysen (Archiv, ca 650 Bodenproben - Ackerland, Dauergrünland), - Messung der Spektren von Bodenproben mit der NIRS-Technik (Archiv, 2500-3000 Messungen / Variabilität der Messungen usw./ - Kalibrierungsdatensatz) - Bodenprobenahme und chemische Analyse (1 Horizont / 0-30 cm /, ca. 100 Stück), - Messung von Spektren von Bodenproben mit der NIRS-Technik (neue Bodenproben - Validierung) Bestimmung von Kohlenstoff, Stickstoff und Risikoelementen (As, Pb, Ni, Zn, Cr) in neuen Bodenproben nach klassischer Labormethode (Validierung, Blindproben - Validierungsdatensatz), - Entwicklung von Kalibriergleichungen zur Vorhersage von Bodenqualitätsparametern, - Validierung von Kalibriergleichungen zur Vorhersage von Bodenqualitätsparametern. Geplante Publikationsergebnisse des Projekts: - Bewährte Technologie (Methodik) zur Bestimmung des C, N-Gehalts und ausgewählter Risikoelementen durch NIRS - 1 Stk., - Artikel in begutachteter Zeitschrift - 1 Stk., - Zusammenfassende Monographie nach RVVI-Methodik in tschechischer Sprache mit deutscher Zusammenfassung - 1 Stk., - Präsentation der Ergebnisse auf dem Seminar / Workshop / - das für die Mitarbeiter der staatlichen Verwaltung (Umweltschutz) im Interessenbereich des vorgeschlagenen Projekts organisiert wird - 1 Stk., - Erstellung einer Informationsbroschüre die im Interessegebiet verteilt wird - 1 Stk

#### **Positive Wirkungen und Nachhaltigkeit der Projektergebnisse:**

Welche positiven Wirkungen wird das Projekt für den bayerischen Grenzraum und für den tschechischen Grenzraum haben?

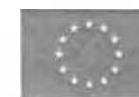
Das vorgeschlagene Projekt zielt auf den Schutz der Umwelt. Das vorgeschlagene Gebiet von Interesse für das Projekt ist aus der Perspektive der menschlichen Aktivitäten sehr vielfältig und beschäftigt (Erholung, Bergbau, etc.). Aus diesem Grund ist es sehr wünschenswert, diese belebten Gegend zwischen den beiden Ländern in einem nachhaltigen Zustand aus ökologischer Sicht zu halten - z. B. Schutzmaßnahmen, die schädlichen Auswirkungen (Erosion) des Bergbaus auf die Anhäufung von gefährlichen Elementen und Stoffe in der Umwelt zu verhindern, usw. Das vorgeschlagene Projekt verbessert und erweitert die Informationsbasis über den Status und die Qualität der Umwelt in dem Gebiet von Interesse. Diese neu erworbenen Informationen über den Zustand und die Qualität der Umwelt für den professionellen Websites (lokale Behörden, etc.) zur Verfügung gestellt werden, aber auch benutzerspezifischen einzelnen Umweltkomponenten (Grundbesitzer, Fließgewässer Administratoren etc.). Die Verfahren für die schnelle Überwachung / Screening von Kohlenstoff, Stickstoff und gefährlichen Elemente im Rahmen der Zusammenarbeit in diesem internationalen Projekt bewährt, werden der Fachwelt zur Verfügung stehen und man kann schätzen, dass ihre Verwendung in der Bereichen interessant seien werden wie die Abfallwirtschaft, Bau- und Forstwirtschaft. Derzeit solche Überwachung sehr anspruchsvoll ist für die Probenahme und Probenaufbereitung und chemische Analysen sind teuer.

**Plánované výsledky projektu:** - databáze půdních vzorků včetně chemických rozborů (archivní, cca 650 půdních vzorků - orná půda, trvalé travní porosty), - měření spekter půdních vzorků technikou NIRS (archivní, 2500-3000 měření /variabilita měření apod./ - kalibrační soubor dat) - odběr půdních vzorků a chemické analýzy (1 horizont /0-30 cm/, počet cca 100 ks), - měření spekter půdních vzorků technikou NIRS (nové půdní vzorky - validace) - stanovení obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků (As, Pb, Ni, Zn, Cr) v nových půdních vzorcích klasickou laboratorní metodou (validace, slepé vzorky - validační soubor dat), - vývoj kalibračních rovnic pro predikci parametrů kvality půdy, - validace kalibračních rovnic pro predikci parametrů kvality půdy Plánované publikační výsledky projektu: - ověřená technologie (metodik) stanovení obsahu C, N a vybraných rizikových prvků prostřednictvím NIRS - 1 ks, - článek v recenzovaném periodiku - 1ks, - souhrnná recenzovaná monografie dle metodiky RVVI v ČJ s německým souhrnem - 1 ks, - prezentaci výsledků na semináři /workshop/ - bude pořádán pro pracovníky státní správy (ochrana životního prostředí) v zájmové oblasti řešení navrhovaného projektu - 1ks, - tvorbou informačního letáku distribuovaného v zájmové oblasti - 1ks.

#### **Pozitivní dopady a udržitelnost výsledků projektu:**

Jake pozitivní dopady má projekt pro bavorské příhraničí a pro české příhraničí?

Navrhovaný projekt je zaměřen na ochranu životního prostředí. Navrhovaná zájmová oblast pro řešení projektu je z pohledu lidských aktivit velice různorodá a frekventovaná (rekreace, těžební činnost ap.). Z tohoto důvodu je velice žádoucí udržovat tuto frekventovanou oblast obou zemí v trvale udržitelném stavu z pohledu ochrany životního prostředí - např. ochranná opatření k zamezení škodlivých vlivů (eroze půdy) těžební činnosti na akumulaci rizikových prvků a látek ve složkách životního prostředí apod. Navrhovaný projekt zlepšuje a rozšiřuje informační základnu o stavu a kvalitě životního prostředí v zájmové oblasti. Tyto nově získané informace o stavu a kvalitě životního prostředí budou zpřístupněny pro dotyčná odborná místa (orgány místní samosprávy ap.), ale i pro konkrétní uživatele jednotlivých složek životního prostředí (vlastníci pozemků, správci vodních toků atd.). Postupy pro rychlý monitoring/skrining obsahu uhlíku, dusíku i rizikových prvků, ověřené v rámci spolupráce na tomto mezinárodním projektu, budou k dispozici odborné veřejnosti a lze odhadnout, že o jejich využití bude zájem například v oblasti hospodaření s odpady, stavebnictví nebo lesnictví. V současnosti je takový monitoring velmi náročný na odběr a přípravu prvků, chemické analýzy jsou nákladné.



In welchem Maße und wie ist eine Nutzung der Projektergebnisse auch nach Projektabschluss auf beiden Seiten der Grenze erkennbar?  
Welche nachhaltigen Wirkungen wird das Projekt für den bayerisch-tschechischen Grenzraum haben?

Die Ergebnisse des vorgeschlagenen Projekts werden als schnelle und kostengünstige Kohlenstoff, Stickstoff und Bestimmung der Konzentrationen von ausgewählten gefährlichen Elemente in der natürlichen Umwelt in Bezug auf menschliche Tätigkeiten dienen. Die Ergebnisse des vorgeschlagenen Projekts definieren die Ort, an dem der Inhalt der gefährlichen Elemente und Stoffe die nationale Gesetzgebung überschreiten (Dekret Nr. 156/2016 Sb.). Die Projektergebnisse können in die Entscheidungsprozesse der Regierung oder lokalen Regierung verwendet werden. Die Ergebnisse des Projekts werden im Bereich von Interesse (CR- BY) das öffentliche Bewusstsein für den Zustand der Umwelt zu verbessern.

#### Unterziele:

Welche sind die Unterziele? Bitte untergliedern Sie (optional) Ihr Projektgesamtziel in max. 3 Unterziele. Bitte erläutern Sie die angelegten Unterziele.

Datenbank von Bodenproben einschließlich chemischer Analysen - Archivsatz von Proben und Daten.

Durchführung einer eigenen Bestandsaufnahme von Archivbodenproben (VÚRV, LFU) zur NIRS-Messung (Suche und Aufbereitung von Bodenproben aus eigenen Archiven zur NIRS-Messung, Erstellung einer Datenbank für chemische Analysen von Archivproben) aus dem Interessengebiet CZ-BY.

Entwicklung von Kalibriergleichungen - NIRS-Methode.

Entwickelte von Kalibriergleichungen zur Vorhersage von Bodenqualitätsparametern (Kohlenstoff / C /, Stickstoff / N /, Risikoelementen / As -Arsen, Pb - Blei, Ni - Nickel, Zn - Zink, Cr - Chrom).

Validierung einer neuen Methode zur Bestimmung von Kohlenstoff, Stickstoff und Risikoelementen im Boden durch die NIRS-Technik.

Ziel ist die Validierung einer neuen Methode zur schnellen und kostengünstigen Bestimmung von Kohlenstoff, Stickstoff und ausgewählten Risikoelementen in Böden des grenzüberschreitenden CZ-BY-Gebiets unter Verwendung der NIRS-Technik, die auf dem statistischen Vergleich von Messdaten durch NIRS-Geräte mit klassischen Laboranalysen basiert (linear, nichtlinear Regression, multivariate statistische Methoden, PLS, MPLS usw.).

Do jaké míry budou výsledky projektu využívány na obou stranách hranice take po ukončení projektu a jak?

Jaké udržitelné dopady má projekt pro česko-bavorské příhraničí?

Výsledky navrhovaného projektu budou sloužit pro rychlé a levné stanovení koncentrací obsahu uhlíku, dusíku vybraných rizikových prvků v přírodním prostředí ve vztahu k vyvíjeným lidským aktivitám. Výsledky navrhovaného projektu definují lokality, kde obsahy rizikových prvků a látek překročí národní legislativou (vyhláška č. 156/2016 Sb.) stanovené hraniční hodnoty. Výsledky projektu mohou být použity v rozhodovacích procesech orgánů státní správy nebo místní samosprávy. Výsledky projektu vylepší informovanost obyvatelstva o stavu životního prostředí v zájmové oblasti (ČR-BY).

#### Dílčí cíle:

Jaké jsou dílčí cíle? Prosím rozdělte (volitelně) Vaš hlavní cíl projektu na max. 3 dílčí cíle. Prosím vysvětlíte zvolené dílčí cíle.

Databáze půdních vzorků včetně chemických rozborů - archivní sady vzorků a dat

Provedení vlastní inventarizace archivních půdních vzorků (VÚRV, LFU) pro měření technikou NIRS (vyhledání a příprava půdních vzorků z vlastních archivů pro měření technikou NIRS, tvorba databáze chemických analýz archivních vzorků) ze zájmového území CZ-BY.

Vývoj kalibračních rovnic - metoda NIRS.

Vyvinuté kalibrační rovnice pro predikci parametrů kvality půdy (uhlík /C/, dusík /N/, rizikové prvky /As - arsen, Pb - olovo, Ni - nikl, Zn - zinek, Cr - chrom).

Validace nové metody pro stanovení uhlíku, dusíku i rizikových prvků v půdě technikou NIRS.

Cílem bude ověření (validace) nové metody pro rychlé a levné stanovení obsahu uhlíku, dusíku a vybraných rizikových prvků v půdách přeshraniční oblasti CZ-BY prostřednictvím techniky NIRS na základě statistického porovnání měřených dat NIRS zařízením s výsledky klasických laboratorních rozborů (lineární, nelineární regrese, vícerozměrné statistické metody, PLS, MPLS apod.).





### 3.3 Projektkontext / Kontext projektu

#### Übergeordnete Strategien:

Falls zutreffend, nennen Sie übergeordnete regionale, nationale oder europäische Strategien, zu welchen das Projekt beiträgt. Beschreiben Sie, wie das Projekt zu den angeführten Strategien beiträgt.

Das vorgeschlagene Projekt trägt zu Strategien in der Tschechischen Republik und in Deutschland bei:

- Staatliche Umweltpolitik der Tschechischen Republik 2012-2020 - Schutz und nachhaltige Nutzung der Böden und der Gesteinsumgebung / SPŽP /
- Strategie des Landwirtschaftsministeriums der Tschechischen Republik im Hinblick auf 2030 - Bereich Boden / SRMZe /
- Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
- Grundwasserschutzverordnung (GrwV)
- Siebtes Umweltaktionsprogramm (7. UAP)

Derzeit ist der alarmierende Faktor in der Tschechischen Republik die Erosion, die Abnahme organischer Substanz und die Bodenverunreinigung, die hauptsächlich durch menschliche Aktivitäten verursacht wird (SRMZe). In der Tschechischen Republik werden einige Einträge erfasst, die sich unmittelbar auf die Qualität der landwirtschaftlichen Böden und anschließend der Gesteine auswirken. Diese Einträge müssen überwacht und reguliert werden, um Bodenschäden und Wassereinlagerungen in Böden und Landschaft (zunehmende anorganische Risikoelemente und organische Kontaminanten in Böden und Gestein, Wasserläufen oder Grundwasser) als Folge ihrer Wirkung zu verhindern (SPŽP). Mit ähnlichen negativen Faktoren der Bodendegradation wird man auch in Bayern konfrontiert (BBodSchV, GrwV). Ein Ziel ist es, die negativen Auswirkungen von Altlasten auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit in der Tschechischen Republik und in Bayern zu verringern. Das Projekt wird zu diesen Strategien beitragen, indem es Daten zum Auftreten von Risikofaktoren in den Böden rund um die Flüsse des Gebiets für die Entscheidungsfindung von Fachbehörden bereitstellt („Hot Spots“ kritischer Standorte – die Störungen vorstellen das Risiko einer erhöhten Umweltbelastung / trockener Polder, künstlicher Feuchtgebiete, kleine Rückhaltebecken). Das Projekt folgt auch den europäischen Prioritäten im Bereich des Bodenschutzes (Humusverarmung).

#### Beitrag zur Donauraumstrategie / Přínos ke Strategii EU pro dunajský region

Falls zutreffend, bitte beschreiben Sie inwiefern das Projekt zur Umsetzung der Donauraumstrategie beitragen wird.

Lösung des Projekts wird zur Durchführung der EU-Strategie für den Donauraum in den folgenden Bereichen (nach [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag37/mag37\\_cs.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag37/mag37_cs.pdf)) - Wiederherstellung und Erhaltung der Wasserqualität, - Erhöhung der Artenvielfalt, Landschafts- und Bodenschutz.

#### Nadřazené strategie:

Je-li to relevantní, jmenujte nadřazené regionální, národní nebo evropské strategie, ke kterým projekt přispívá. Popište, jak projekt k uvedeným strategiím přispívá.

Navrhovaný projekt přispívá ke strategiím v ČR a SRN:

- Státní politika životního prostředí ČR 2012-2020 - oblast Ochrana a udržitelné využívání půdy a horninového prostředí /SPŽP/
- Strategie resortu MZE ČR s výhledem do roku 2030 - oblast Půda /SRMZe/
- Spolková vyhláška na ochranu půdy (BBodSchV)
- Spolková vyhláška o ochraně podzemních vod (GrwV)
- 7. Akční program pro životní prostředí (7th EAP)

V současné době alarmujícím faktorem v ČR je eroze, pokles organické hmoty, kontaminace půdy, způsobená především lidskou činností (SRMZe). ČR eviduje některé vstupy, které přímo ovlivňují kvalitu zemědělské půdy a následně i hornin. Vstupy je třeba sledovat a regulovat, aby v důsledku jejich působení nedocházelo k poškození půdy a k narušení zadržování vody v půdě a krajinně (zvyšování anorganických rizikových prvků a organických cizorodých látek v půdním a horninovém prostředí, ve vodních tocích nebo podzemních vodách) /SPŽP/. S obdobnými negativními faktory degradace půdy se potýkají i v Bavorsku (BBodSchV, GrwV). Cílem je snížení negativních vlivů kontaminovaných míst působících na životní prostředí a zdraví lidí v ČR i Bavorsku. Projekt k uvedeným strategiím přispěje tak, že poskytne údaje o výskytu rizikových prvků v půdách v okolí toků v zájmové oblasti pro rozhodování odborných orgánů státní správy („hot spots“ kritické lokality - narušení představuje riziko zvýšení zátěže okolního prostředí /zakládání suchých poldrů, umělých mokřadů, drobných retenčních nádrží). Projekt sleduje i evropské priority v oblasti ochrany půdy (dehumifikace).

Je-li to relevantní, popište prosím, jakým způsobem bude projekt přispívat k realizaci Strategie EU pro dunajský region.

Řešení projektu přispěje k realizaci Strategie EU pro dunajský region v následujících oblastech (dle [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag37/mag37\\_cs.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag37/mag37_cs.pdf)): - obnovení a udržení kvality vod; - zvyšování biologické rozmanitosti, ochrana krajiny a půdy.



**Europäische Union**  
**Evropská unie**  
Evropscher Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

**Synergien:**

Bestehen Synergien zu anderen Projekten oder Initiativen (laufend oder abgeschlossen, EU oder andere)?

Die Forscher des vorgeschlagenen Projekts binden auf berufliche Kontakte im Jahr 1999 zwischen der Bayerischen Geologischen Landesamtes - später Landesamt für Umwelt und dem Zentralen Untersuchung- und Prüfungsanstalt für Landwirtschaft, resp. Crop Research Institute, v.v.i. Praha - Ruzyně in der Tschechischen Republik. Das vorgeschlagene Projekt baut auf dem Projekt "Kontaminanten in der Umgebung des Flusses Eger-Ohře" und es deutlich wissenschaftlich und methodisch erweitert. Das Projekt auch ergänzt und vertieft die Kenntnisse erworben in der Tschechischen Republik im Rahmen der Überwachung der landwirtschaftlichen (Kunzova et al., 2015) und nicht-landwirtschaftlichen Flächen (z. B. Vacha et al 2015).

**Synergie:**

Existují synergie s dalšími projekty nebo iniciativami (běžící nebo ukončené, EU nebo jiné)?

Řešitelé navrhovaného projektu navazují na odborné kontakty z roku 1999 mezi Bavorským geologickým úřadem - později Landesamt für Umwelt a Ústředním kontrolním a zkušebním ústavem zemědělským v České republice resp. Výzkumným ústavem rostlinné výroby, v. v. i. Praha - Ruzyně. Navrhovaný projekt navazuje na projekt „Kontaminanty v životním prostředí řeky Eger-Ohře“ a významně vědecky a metodicky ho rozšiřuje. Projekt také vhodně doplňuje a prohlubuje poznatky získané v ČR v rámci monitoringu zemědělské (Kunzová a kol. 2015) a nezemědělské půdy (např. Vácha a kol. 2015).

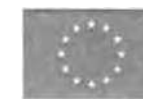


Europäische Union  
Evropská unie  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

### 3.4 Horizontale Prinzipien / Horizontální zásady

Bitte geben Sie eine Einschätzung, inwiefern das Projekt zu dem jeweiligen Horizontalen Prinzip beiträgt (0 neutral, + positiv, ++ sehr positiv) und begründen Sie Ihre Einschätzung /  
Prosím uveďte, jak projekt bude přispívat k jednotlivým horizontálním zásadám (0 neutrální, + pozitivní, ++ velmi pozitivní) a doplňte stručně zdůvodnění

Horizontales Prinzip / Horizontální zásada	Beitrag / Přínos	Beschreibung	Popis
Nachhaltige Entwicklung / Udržitelný rozvoj	positiv / pozitivní	Die Projektlösung verbessert den Informationsstand der Bevölkerung über den Zustand der Umwelt sowohl an der bayerischen und tschechischen Seite. Dies gilt insbesondere im Bereich der Bodenschutz, aber auch für den Schutz von Grund- und Oberflächenwasser. Diese neu erworbenen Informationen über den Status und die Qualität der einzelnen Umweltkomponenten werden zur Verfügung gestellt für bestimmte Benutzer und Landbesitzer, aber auch für die Berufsverbände und die Entscheidungsorganen der staatlichen und lokalen Regierung wo sie bei der Entscheidungsfindung verwendet können werden.	Řešení projektu zlepší jak na bavorské tak i české straně informovanost obyvatelstva o stavu životního prostředí. Platí to zejména v oblasti ochrany půdy, ale i v oblasti ochrany podzemních a povrchových vod. Tyto nově získané informace o stavu a kvalitě jednotlivých složek životního prostředí, budou zpřístupněny pro konkrétní uživatele a vlastníky pozemků, ale i pro odborné orgány státní správy, kde mohou být využity v rozhodovacích procesech orgánů státní správy a místní samosprávy, kde mohou být využity v rozhodovacích procesech.
Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung / Rovné příležitosti a zamezení diskriminace	neutral / neutrální	Projekt wird Chancengleichheit und Diskriminierung neutral.	Řešení projektu bude mít k rovným příležitostem a diskriminaci neutrální vliv.
Gleichstellung von Männern und Frauen / Rovnost mezi muži a ženami	neutral / neutrální	Projekt wird auf Gleichheit von Männern und Frauen neutralen Einfluss haben. Im Forschungsteam werden etwa 45% der Frauen vertreten sein.	Řešení projektu bude mít k rovnosti mezi muži a ženami neutrální vliv. V řešitelském kolektivu bude zastoupeno cca 45 % žen



## 4. Projektdurchführung / Realizace projektu

### 4.1 Arbeitspakete und Aktivitäten / Pracovní balíčky a aktivity

#### Durchführung / Realizace

Nr. AP / Č. PB	Beginn / Začátek	Ende / Konec	Budget AP / Rozpočet PB
A1	09.2020	12.2020	25.000,00 €
<b>Name des Arbeitspakets</b>	<b>Název pracovního balíčku</b>		
Projektphase 1	Projektová Fáze 1		
<b>Für AP verantwortlicher Partner / Partner zodpovědný za PB</b>	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.		
<b>Beteiligte Projektpartner / Zapojení partneři projektu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.</li><li>• Bayerisches Landesamt für Umwelt</li></ul>		
<b>Zusammenfassende Beschreibung des Arbeitspakets:</b>	<b>Souhrnný popis pracovního balíčku:</b>		
Bitte beschreiben Sie zusammenfassend die Inhalte dieses Arbeitspakets und den Beitrag der einzelnen Projektpartner.	Prosím popište obsah tohoto pracovního balíčku a zapojení jednotlivých partnerů projektu.		
Bestandsaufnahme und Validierung von Daten zum Gehalt von Kohlenstoff, Stickstoff und Risikoelementen im Boden in den Interessengebieten aus früheren Erhebungen und Studien (Literaturrecherche). Ziel des Arbeitspakets ist die Bestandsaufnahme von Archivbodenproben (VÜR, LFU) zur NIRS-Messung (Suche und Aufbereitung von Bodenproben aus eigenen Archiven zur NIRS-Messung, Erstellung einer Datenbank chemischer Analysen von Archivproben) aus dem BY-CZ-Gebiet.	Inventarizace a validace dat o obsazích uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě v zájmových územích z předchozích průzkumů a studií (literární rešerše). Cílem pracovního balíčku bude provedení vlastní inventarizace archivních půdních vzorků (VÜR, LFU) pro měření technikou NIRS (vyhledání a příprava půdních vzorků z vlastních archivů pro měření NIRS, tvorba databáze chemických analýz archivních vzorků) ze zájmového území BY-CZ.		
<b>Outputs / Výstupy:</b>	Bitte legen Sie die wichtigsten Outputs des Arbeitspakets inkl. Beschreibung an und weisen Sie diese einem der Outputindikatoren des Programms zu. / Prosím uveďte hlavní výstupy pracovního balíčku, popište je a přiřaďte je k programovým indikátorům výstupu		
<b>Nr. des Outputs / Č. výstupu</b>	<b>Bezeichnung des Outputs / Název výstupu</b>	<b>Outputindikator / Indikátor výstupu</b>	<b>Zielwert / Cílová hodnota</b>
O.A1.1	Die Inventarisierung und Validierung der Daten / Inventarizace a validace dat	Anzahl der konzeptionellen Maßnahmen (Studien im Bereich Steigerung und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosystemdienstleistungen) / Počet koncepčních opatření (studie v oblasti zvýšení a obnovy biodiverzity a ekosystémových služeb)	1,00
<b>Beschreibung des Outputs</b>	Das Ergebnis wird Hintergrundmaterial sein (Bericht in Form einer Literaturübersicht), das Daten zu Konzentrationen von Bodenelementen in den interessierenden Bereichen aus früheren Erhebungen und Studien enthält. Eine Reihe von Archivbodenproben zur Messung mit der NIRS-Technik (Spektren), einschließlich einer Datenbank chemischer Analysen.	<b>Popis výstupu</b>	Výstupem bude podkladový materiál (zpráva ve formě literární rešerše), která bude obsahovat data o koncentracích prvků v půdě v zájmových územích z předchozích průzkumů a studií. Série archivních půdních vzorků pro měření technikou NIRS (spektra) včetně databáze chemických analýz.



## Aktivitäten / Aktivita

Nr. der Aktivität / Č. aktivita	Bezeichnung der Aktivität / Název aktivita	Beginn der Aktivität / Začátek aktivita	Ende der Aktivität / Konec aktivita	Voraussichtliche Kosten / Předpokládané náklady na aktivitu	Zuordnung der Aktivität (entspr. Kostenplan und Verantwortungsbereich) / Přiřazení aktivita (dle rozpočtu a zodpovědnosti) (durch die Zuordnung wird angegeben, in welchen Kostenplan und Verantwortungsbereich die Aktivität fällt) / (přiřazením se stanovuje, ke kterému rozpočtu a do jaké zodpovědnosti aktivita spadá)
Aktivität A1.1 / Aktivita A1.1	Die Inventarisierung und Validierung der Daten / Inventarizace a validace dat	09.2020	12.2020	25.000,00 €	Tschechische Republik / Česká republika
<b>Beschreibung der Aktivität:</b> Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.	Bestandsaufnahme und Validierung von Daten zum Gehalt von Kohlenstoff, Stickstoff und Risikoelementen im Boden in den Interessengebieten aus früheren Erhebungen und Studien (Literaturrecherche). Ziel des Arbeitspakets ist die Bestandsaufnahme von Archivbodenproben (VÚRV, LFU) zur NIRS-Messung (Suche und Aufbereitung von Bodenproben aus eigenen Archiven zur NIRS-Messung, Erstellung einer Datenbank chemischer Analysen von Archivproben) aus dem BY-CZ-Gebiet.		<b>Popis aktivita:</b> Prosím popište obsah aktivita. Uvedte prosím, který partner bude aktivitu realizovat	Inventarizace a validace dat o obsazích uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě v zájmových územích z předchozích průzkumů a studií (rešerše). Vlastní inventarizace archivních půdních vzorků pro měření technikou NIRS ze zájmového území BY-CZ.	



<b>Nr. AP / Č. PB</b>	<b>Beginn / Začátek</b>	<b>Ende / Konec</b>	<b>Budget AP / Rozpočet PB</b>
A2	01.2021	10.2021	39.150,00 €

**Name des Arbeitspakets**

Projektphase 2

**Für AP verantwortlicher Partner / Partner zodpovědný za PB**

**Beteiligte Projektpartner / Zapojení partnerů projektu**

**Název pracovního balíčku**

Projektová fáze 2

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

- Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt

**Zusammenfassende Beschreibung des Arbeitspakets:**

Bitte beschreiben Sie zusammenfassend die Inhalte dieses Arbeitspakets und den Beitrag der einzelnen Projektpartner.

Bodenproben (ca. 650 Bodenproben) werden mit einem Dispersionsspektrometer FOSS NIRSystems 6500 (Firma NIRSystems, Inc., Silver Spring, USA) am Arbeitsplatz des VURV, v.v.i. Praha, VS Jevíčko, gemessen. Die Proben werden in kleinen Ringbechern in vier parallelen Wiederholungen gemessen. Das Scanning der Probe wird im Reflektionsmodus für den Bereich von 400 bis 2500 nm eingestellt, dh im sichtbaren und nahen Infrarotbereich des Spektrums, mit einem 2-nm-Abtastschritt (Neružil et al. 2016).

**Souhrnný popis pracovního balíčku:**

Prosím popište obsah tohoto pracovního balíčku a zapojení jednotlivých partnerů projektu

Vzorky půdy (cca 650 vzorků půdy) budou proměřeny na disperzním spektrometru FOSS NIRSystems 6500 instrument (Company NIRSystems, Inc., Silver Spring, USA), umístěné na pracovišti VURV, v.v.i., Praha, VS Jevíčko. Měření vzorků bude provedeno v malých kruhových kyvetách (small ring cups) ve čtyřech paralelních opakováních. Skenování vzorku bude nastaveno v režimu reflektance pro oblast 400–2500 nm, tj. ve viditelné a blízké infračervené oblasti spektra, krok snímání 2 nm (Neružil et al. 2016).

**Outputs / Výstupy:**

Bitte legen Sie die wichtigsten Outputs des Arbeitspakets inkl. Beschreibung an und weisen Sie diese einem der Outputindikatoren des Programms zu / Prosím uveďte hlavní výstupy pracovního balíčku, popište je a přiřadte je k programovým indikátorům výstupu.

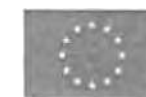
<b>Nr. des Outputs / Č. výstupu</b>	<b>Bezeichnung des Outputs / Název výstupu</b>	<b>Outputindikator / Indikátor výstupu</b>	<b>Zielwert / Cílová hodnota</b>
O.A2.1	Messung von Bodenproben mit der NIRS-Technik. / Měření půdních vzorků pomocí techniky NIRS	Anzahl der konzeptionellen Maßnahmen (Studien im Bereich Steigerung und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosystemdienstleistungen) / Počet koncepčních opatření (studie v oblasti zvýšení a obnovy biodiverzity a ekosystémových služeb)	0,00
<b>Beschreibung des Outputs</b>	Datensatz (gemessene Spektren) von Bodenproben mittels NIRS-Technik.	<b>Popis výstupu</b>	Soubor dat (naměřených spekter) půdních vzorků technikou NIRS.



Europäische Union  
Evropská unie  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

### Aktivitäten / Aktivitty

Nr. der Aktivität / Č. aktivitty	Bezeichnung der Aktivität / Název aktivitty	Beginn der Aktivität / Začátek aktivitty	Ende der Aktivität / Konec aktivitty	Voraussichtliche Kosten / Předpokládané náklady na aktivitu	Zuordnung der Aktivität (entspr. Kostenplan und Verantwortungsbereich) / Přiřazení aktivitty (dle rozpočtu a zodpovědnosti) (durch die Zuordnung wird angegeben, in welchem Kostenplan und Verantwortungsbereich die Aktivität fällt) / (přiřazením se stanovuje, ke kterému rozpočtu a do jaké zodpovědnosti aktivita spadá)
Aktivität A2.1 / Aktivita A2.1	Messung von Bodenproben mit der NIRS-Technik / Měření půdních vzorků pomocí techniky NIRS	01.2021	10.2021	39.150,00 €	Česká republika / Česká republika
<b>Beschreibung der Aktivität:</b> Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird	Die Bodenproben (etwa 650 Bodenproben) werden mit einem Dispersionsspektrometer FOSS NIRSystems 6500 (Firma NIRSystems, Inc., Silver Spring, USA) gemessen.		<b>Popis aktivitty:</b> Prosím popište obsah aktivitty. Uveďte prosím, který partner bude aktivitu realizovat	Vzorky půdy (cca 650 vzorků půdy) budou proměřeny na disperzním spektrometru FOSS NIRSystems 6500 instrument (Company NIRSystems, Inc., Silver Spring, USA).	



<b>Nr. AP / Č. PB</b>	<b>Beginn / Začátek</b>	<b>Ende / Konec</b>	<b>Budget AP / Rozpočet PB</b>
A3	06.2021	03.2022	44.300,00 €

**Name des Arbeitspakets**

Projektphase 3

**Für AP verantwortlicher Partner / Partner zodpovědný za PB**

**Beteiligte Projektpartner / Zapojení partnerů projektu**

**Název pracovního balíčku**

Projektová Fáze 3

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

- Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt

**Zusammenfassende Beschreibung des Arbeitspakets:**

Bitte beschreiben Sie zusammenfassend die Inhalte dieses Arbeitspakets und den Beitrag der einzelnen Projektpartner.

Entwicklung von Kalibrierungs- und Validierungsgleichungen - NIRS-Methode. Die WinISI II-Software (Infrasoft International, Inc., USA), Version 1.50, wird zur Entwicklung von Kalibrierungsgleichungen und zur Validierung mithilfe von NIRS-Validierungsgleichungen einschließlich grafischer Ausgaben verwendet. Die PLS-Methode (Partial Least Squares), die beste und älteste Methode zur spektralen Kalibrierung und Vorhersage unter mehreren linearen Kalibrierungsalgorithmen (Næsset et al. 2005, Wang et al. 2006), wird verwendet. Weiterhin wird modifiziertes PLS verwendet (Martens, Naes 1992; Cheng, Wu 2006; González-Martín et al. 2015).

Sammlung neuer Bodenproben (ca. 100 Stück) im BY-CZ-Gebiet zur anschließenden Validierung neu entwickelter Kalibrierungsgleichungen. Bestimmung von C, N und Risikoelementen nach klassischen Labormethoden.

**Souhrnný popis pracovního balíčku:**

Prosím popište obsah tohoto pracovního balíčku a zapojení jednotlivých partnerů projektu

Vývoj kalibračních a validačních rovnic - metoda NIRS  
Pro vývoj kalibračních rovnic a ověření pomocí validačních rovnic metodou NIRS včetně grafických výstupů bude využit software WinISI II (Infrasoft International, Inc., USA), verze 1.50. Použije se metoda částečných nejmenších čtverců PLS (angl. Partial Least Squares), nejlepší a nejstarší metoda používaná pro spektrální kalibraci a predikci mezi více lineárními kalibračními algoritmy (Næsset et al. 2005, Wang et al. 2006). Dále bude použita modifikovaná PLS (Martens, Naes 1992; Cheng, Wu 2006; González-Martín et al. 2015).

Odběr nových půdních vzorků (počet cca 100 ks) v zájmovém území BY-CZ pro následnou validaci nově vyvinutých kalibračních rovnic. Stanovení C, N a rizikových prvků klasickými laboratorními metodami.

**Outputs / Výstupy:**

Bitte legen Sie die wichtigsten Outputs des Arbeitspakets inkl Beschreibung an und weisen Sie diese einem der Outputindikatoren des Programms zu / Prosím uveďte hlavní výstupy pracovního balíčku, popište je a přiřaďte je k programovým indikátorům výstupu.

<b>Nr. des Outputs / Č. výstupu</b>	<b>Bezeichnung des Outputs / Název výstupu</b>	<b>Outputindikator / Indikátor výstupu</b>	<b>Zielwert / Cílová hodnota</b>
O.A3.1	Entwicklung von Kalibrierungs- und Validierungsgleichungen. / Vývoj kalibračních a validačních rovnic.	Anzahl der konzeptionellen Maßnahmen (Studien im Bereich Steigerung und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosystemdienstleistungen) / Počet koncepčních opatření (studie v oblasti zvýšení a obnovy biodiverzity a ekosystémových služeb)	0,00
<b>Beschreibung des Outputs</b>	Entwicklung und Validierung von Kalibrierungsgleichungen zur Messung von Kohlenstoff-, Stickstoff- und Risikoelementengehalte im Boden mit der NIRS-Technik.	<b>Popis výstupu</b>	Vyvinuté a ověřené kalibrační rovnice pro měření obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě pomocí techniky NIRS.

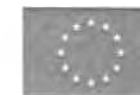




Europäische Union  
Evropská unie  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

### Aktivitäten / Aktivita

Nr. der Aktivität / Č. aktivity	Bezeichnung der Aktivität / Název aktivity	Beginn der Aktivität / Začátek aktivity	Ende der Aktivität / Konec aktivity	Voraussichtliche Kosten / Předpokládané náklady na aktivitu	Zuordnung der Aktivität (entspr. Kostenplan und Verantwortungsbereich) / Přiřazení aktivity (dle rozpočtu a zodpovědnosti) (durch die Zuordnung wird angegeben, in welchem Kostenplan und Verantwortungsbereich die Aktivität fällt) / (přiřazením se stanovuje, ke kterému rozpočtu a do jaké zodpovědnosti aktivita spadá)
Aktivität A3.1 / Aktivita A3.1	Entwicklung von Kalibrierungs- und Validierungsgleichungen zur Vorhersage von Bodenqualitätsparametern. / Vývoj kalibračních a validačních rovnic pro predikci parametrů kvality půdy	06.2021	03.2022	44.300,00 €	Tschechische Republik / Česká republika
<b>Beschreibung der Aktivität:</b> Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.	Entwicklung von Kalibrierungs- und Validierungsgleichungen zur Vorhersage von Bodenqualitätsparametern (Kohlenstoff / C / , Stickstoff / N / , Risikofaktoren / As - Arsen, Pb - Blei, Ni - Nickel, Zn - Zink, Cr - Chrom).		<b>Popis aktivity:</b> Prosím popište obsah aktivity Uvedte prosím, který partner bude aktivitu realizovat	Vývoj kalibračních rovnic pro predikci parametrů kvality půdy (uhlík /C/, dusík /N/, rizikové prvky /As - arsen, Pb - olovo, Ni - nikl, Zn - zinek, Cr - chrom).	



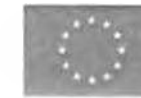
Europäische Union  
Evropská unie  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

Nr. AP / Č. PB	Beginn / Začátek	Ende / Konec	Budget AP / Rozpočet PB
A4	04.2022	12.2022	40.900,00 €
<b>Name des Arbeitspakets</b>	<b>Název pracovního balíčku</b>		
Projektphase 4	Projektová Fáze 4		
<b>Für AP verantwortlicher Partner / Partner zodpovědný za PB</b>	<b>Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.</b>		
<b>Beteiligte Projektpartner / Zapojení partneri projektu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.</li><li>• Bayerisches Landesamt für Umwelt</li></ul>		
<b>Zusammenfassende Beschreibung des Arbeitspakets:</b> Bitte beschreiben Sie zusammenfassend die Inhalte dieses Arbeitspakets und den Beitrag der einzelnen Projektpartner. Gesamtbewertung der erfassten Daten und Erstellung von Publikationsergebnissen.	<b>Souhrnný popis pracovního balíčku:</b> Prosím popište obsah tohoto pracovního balíčku a zapojení jednotlivých partnerů projektu Celkové vyhodnocení získaných dat a tvorba publikačních výstupů.		
<b>Outputs / Výstupy:</b> Bitte legen Sie die wichtigsten Outputs des Arbeitspakets inkl. Beschreibung an und weisen Sie diese einem der Outputindikatoren des Programms zu. / Prosím uveďte hlavní výstupy pracovního balíčku, popište je a přiřadte je k programovým indikátorům výstupu			
<b>Nr. des Outputs / Č. výstupu</b>	<b>Bezeichnung des Outputs / Název výstupu</b>	<b>Outputindikator / Indikátor výstupu</b>	<b>Zielwert / Cílová hodnota</b>
O.A4.1	Auswertung der Daten, Erstellung der Publikationsergebnisse und Präsentation der erzielten Ergebnisse / Vyhodnocení dat, tvorba publikačních výstupů a prezentace získaných výsledků.	Anzahl der konzeptionellen Maßnahmen (Studien im Bereich Steigerung und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosystemdienstleistungen) / Počet koncepčních opatření (studie v oblasti zvýšení a obnovy biodiverzity a ekosystémových služeb)	0,00
<b>Beschreibung des Outputs</b>	Ziel ist die zusammenfassende Auswertung der Daten, die Erstellung von Publikationsergebnissen und die Präsentation der erzielten Ergebnisse in Form einer Konferenz (Workshop).	<b>Popis výstupu</b>	Cílem bude souhrnné vyhodnocení dat, tvorba publikačních výstupů a prezentace získaných výsledků formou konference (workshop).



**Aktivitäten / Aktivitty**

<b>Nr. der Aktivität / Č. aktivitty</b>	<b>Bezeichnung der Aktivität / Název aktivitty</b>	<b>Beginn der Aktivität / Začátek aktivitty</b>	<b>Ende der Aktivität / Konec aktivitty</b>	<b>Voraussichtliche Kosten / Předpokládané náklady na aktivitty</b>	<b>Zuordnung der Aktivität (entspr. Kostenplan und Verantwortungsbereich) / Přířazení aktivitty (dle rozpočtu a zodpovědnosti)</b> (durch die Zuordnung wird angegeben, in welchen Kostenplan und Verantwortungsbereich die Aktivität fällt) / (přířazením se stanovuje, ke kterému rozpočtu a do jaké zodpovědnosti aktivitta spadá)
Aktivität A4.1 / Aktivita A4.1	Gesamtbewertung der erfassten Daten und Erstellung von Publikationsergebnissen. / Tvorba publikačních vystupů a prezentace výsledků	04.2022	12.2022	40.900,00 €	Tschechische Republik / Česká republika
<b>Beschreibung der Aktivität:</b> Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird	Die zusammenfassende Auswertung der erhaltenen Daten für den gesamten Projektzeitraum erfolgt in Form von: - Begutachtete Technologie (Methodik) zur Bestimmung des C, N-Gehalts und ausgewählter Risikoelementen durch NIRS - 1 Stk., - Artikel in rezensierter Zeitschrift - 1 Stk., - Zusammenfassende rezensierte Monographie nach RVVI-Methodik in tschechischer Sprache mit deutscher Zusammenfassung - 1 Stk., - Präsentation der Ergebnisse auf dem Seminar / Workshop / - wird für Mitarbeiter der staatlichen Verwaltung (Umweltschutz) im Bereich des Interessengebiet organisiert - 1 Stk., - Erstellung einer Informationsbroschüre im Bereich des Interessengebiets verteilt - 1 Stk.		<b>Popis aktivitty:</b> Prosím popište obsah aktivitty. Uvedte prosím, který partner bude aktivitty realizovat	Souhrnné vyhodnocení získaných dat za celé období řešení projektu bude provedeno formou: - ověřená technologie (metodika) stanovení obsahu C, N a vybraných rizikových prvků prostřednictvím NIRS - 1 ks, - článek v recenzovaném periodiku - 1ks, - souhrnná recenzovaná monografie dle metodiky RVVI v ČJ s německým souhrnem - 1 ks, - prezentací výsledků na semináři /workshop/ - bude pořádán pro pracovníky státní správy (ochrana životního prostředí) v zájmové oblasti -1ks, - tvorbou informačního letáku distribuovaného v zájmové oblasti - 1ks.	



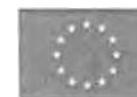
**Europäische Union  
Evropská unie**  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

#### 4.2 Zielgruppen / Cílové skupiny

Bitte wählen Sie projektrelevante Zielgruppen aus. / Prosím vyberte cílové skupiny relevantní pro projekt.	Bitte spezifizieren Sie die Zielgruppe und beschreiben Sie, wie das Projekt dieser Zielgruppe einen Nutzen stiften soll	Prosím specifikujte cílovou skupinu a popište, jaký užitek bude projekt pro cílovou skupinu mít.	Zielwert / Cílová hodnota: Bitte schätzen Sie die ungefähre Zahl der Personen / Organisationseinheiten für jede Zielgruppe. / Prosím odhadněte přibližný počet osob / organizačních jednotek pro každou cílovou skupinu
Andere / jiné	Professionelle und wissenschaftliche Gemeinschaft im Bereich der Landschaftspflege, Umweltschutz, die Überwachung der Auswirkungen auf die Biodiversität.	Odborná a vědecká veřejnost v oblasti péče o krajinu, ochrany prostředí, sledování vlivů na biodiverzitu.	10,00
Öffentliche und private Institutionen / Veřejné a soukromé instituce	Die Projektergebnisse können in die Entscheidungsprozesse der Regierung oder lokalen Regierung verwendet werden. Überschüssige Gehalte in Böden werden berücksichtigt bei Bauarbeiten (BY).	Výsledky projektu mohou být použity v rozhodovacích procesech orgánů státní správy nebo místní samosprávy. Případné nadlimitní obsahy v půdách jsou brány v úvahu při stavebních pracích (BY).	20,00
Interessenvertretungen / Zájmová sdružení	Die Ergebnisse des Projekts werden das öffentliche Bewusstsein für den Zustand der Umwelt im Bereich von Interesse (CZ, BY) verbessern. Zum Beispiel, lokale Gruppen orientierten auf die Erhaltung der Qualität der Umwelt in der Nähe von Siedlungen und Erholungsgebieten, die Verbände des Naturschutzes, Gärtner, usw.	Výsledky projektu vylepší informovanost obyvatelstva o stavu životního prostředí v zájmové oblasti (ČR, BY). Např. místní skupiny zaměřené na udržení kvality životního prostředí v okolí sídel a rekreačních oblastí, zájmová sdružení ochrany přírody, zahrádkáři apod.	10,00

#### 4.3 Zeitplan / Harmonogram

Nr. Periode / Č. období	Dauer (in Monaten) / Doba trvání (v měsících)	Beginn / Začátek	Ende / Konec
1	24	01.01.2021	31.12.2022



**Europäische Union  
Evropská unie**  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

## 5. Projektbudget und Projektort / Rozpočet a místo realizace projektu

### 5.1 Partnerbudget / Rozpočet partnera

Partnerbudget / Rozpočet partnera - Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

#### Kostenplan / Rozpočet

Anwendung der Personalkostenpauschale / Uplatnění paušálu na personální náklady: nein / ne  
Gewählter Prozentsatz für die Pauschale für Büro- und Verwaltungsausgaben / Zvolená procentní sazba pro paušály na kancelářské a administrativní výdaje: 15,00%

Kostenkategorie / Kategorie nákladů	Gesamt / Celkem
Personalkosten / Personální náklady	105.000,00 €
Büro- und Verwaltungsausgaben / Kancelářské a administrativní výdaje	15.750,00 €
Reise- und Unterbringungskosten / Náklady na cestování a ubytování	4.450,00 €
Kosten für externe Expertise und Dienstleistungen / Náklady na externí odborné poradenství a na služby	13.500,00 €
Ausrüstungskosten / Výdaje na vybavení	10.650,00 €
Anschaffung und Miete von Immobilien sowie Baukosten / Pořízení a pronájem nemovitostí a stavební práce	0,00 €
Nettoeinnahmen / Čisté příjmy	0,00 €
<b>Gesamt / Celkem</b>	<b>149.350,00 €</b>

#### Finanzierungsplan / Finanční plán

	Gesamt / Celkem	Fördersatz / Dotační sazba
Ziel ETZ Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky Cíl EÚS (prostředky ERDF)	126.947,50 €	85,00 %
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	22.402,50 €	
Förderfähiges Gesamtbudget des Partners / Celkový způsobilý rozpočet partnera	149.350,00 €	

#### Finanzierungsquellen der Partnermittel / Zdroje financování prostředků partnera

Finanzierungsquelle / Zdroje financování	Rechtsstatus / Typ prostředků	Art der Finanzierung / Druh financování	Gesamt / Celkem
Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	öffentlich / veřejné	Bundesmittel / Státní rozpočet	0,00 €
Výzkumný ústav rostlinné výroby	privat / soukromé	Private Mittel / Soukromé zdroje	14.935,00 €
Ministerstvo pro místní rozvoj	öffentlich / veřejné	Bundesmittel / Státní rozpočet	7.467,50 €
<b>Gesamt / Celkem</b>			<b>22.402,50 €</b>



Europäische Union  
Evropská unie  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

#### Partnerbudget / Rozpočet partnera - Bayerisches Landesamt für Umwelt

##### Kostenplan / Rozpočet

Anwendung der Personalkostenpauschale / Uplatnění paušálu na personální náklady: ja / ano

Falls ja, gewählter Prozentsatz / Pokud ano, zvolená procentní sazba: 20,00%

Gewählter Prozentsatz für die Pauschale für Büro- und Verwaltungsausgaben / Zvolená procentní sazba pro paušály na kancelářské a administrativní výdaje: 15,00%

##### Kostenkategorie / Kategorie nákladů

	Gesamt / Celkem
Personalkosten / Personální náklady	0,00 €
Büro- und Verwaltungsausgaben / Kancelářské a administrativní výdaje	0,00 €
Reise- und Unterbringungskosten / Náklady na cestování a ubytování	0,00 €
Kosten für externe Expertise und Dienstleistungen / Náklady na externí odborné poradenství a na služby	0,00 €
Ausrüstungskosten / Výdaje na vybavení	0,00 €
Anschaffung und Miete von Immobilien sowie Baukosten / Pořízení a pronájem nemovitostí a stavební práce	0,00 €
Nettoeinnahmen / Čisté příjmy	0,00 €
<b>Gesamt / Celkem</b>	<b>0,00 €</b>

##### Finanzierungsplan / Finanční plán

	Gesamt / Celkem	Fördersatz / Dotační sazba
Ziel ETZ Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky cíl EÚS (prostředky ERDF)	0,00 €	85,00 %
<b>Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování</b>	<b>0,00 €</b>	
Förderfähiges Gesamtbudget des Partners / Celkový způsobilý rozpočet partnera	0,00 €	

Finanzierungsquellen der Partnermittel / Zdroje financování prostředků partnera

Finanzierungsquelle / Zdroje financování	Rechtsstatus / Typ prostředků	Art der Finanzierung / Druh financování	Gesamt / Celkem	Status / Stav
Bayerisches Landesamt für Umwelt	privat / soukromé		0,00 €	
<b>Gesamt / Celkem</b>			<b>0,00 €</b>	

#### 5.2 Ort der Projektdurchführung / Místo realizace projektu

Bitte setzen Sie ein Häkchen, in welchem Landkreis im Freistaat Bayern bzw. in welchem Bezirk in der Tschechischen Republik das Projekt durchgeführt wird.

Prosím zaškrtněte, v jakém zemském okresu ve Svobodném státě Bavorsko resp. v jakém kraji v České republice bude projekt realizován.

**Ausgewählte NUTS Regionen des Programmgebiets im Freistaat Bayern / Vybrané regiony NUTS v dotačním území ve Svobodném státě Bavorsko**

**Ausgewählte NUTS Regionen des Programmgebiets in der Tschechischen Republik / Vybrané regiony NUTS v dotačním území v České republice**



- Hof, Kreisfreie Stadt
- Passau, Kreisfreie Stadt
- Straubing, Kreisfreie Stadt
- Deggendorf
- Freyung-Grafenau
- Passau, Landkreis
- Regen
- Straubing-Bogen
- Amberg, Kreisfreie Stadt
- Regensburg, Kreisfreie Stadt
- Weiden i. d. Opf, Kreisfreie Stadt
- Amberg-Sulzbach
- Cham
- Neustadt a. d. Waldnaab
- Regensburg, Landkreis
- Schwandorf
- Tirschenreuth
- Bayreuth, Kreisfreie Stadt
- Bayreuth, Landkreis
- Hof, Landkreis
- Kronach
- Kulmbach
- Wunsiedel i. Fichtelgebirge

- Jihočeský kraj
- Plzeňský kraj
- Karlovarský kraj

Bitte erläutern Sie im Textfeld, ob die ausgewählten räumlichen Einheiten vollständig oder nur teilweise abgedeckt werden. Falls diese nur teilweise abgedeckt werden, nennen Sie bitte die betroffenen Gemeinden.

Die Beteiligung der ausgewählten bayerischen Landkreise je nach Auswahl von 20 Standorten (20 Bodenproben) für die spätere Validierung von Kalibriergleichungen variieren kann.

#### **Aktivitäten außerhalb des Programmgebiets / Aktivität mimo dotační území**

Bitte benennen Sie jene Aktivitäten, die außerhalb des Programmgebiets stattfinden, und geben Sie an, wo diese Aktivitäten jeweils stattfinden. Bitte beschreiben Sie, welchen Mehrwert diese Aktivitäten für das Programmgebiet haben

Der Partner LP1 hat den Sitz außerhalb des Programmgebiets.

- 1 Gesamtbudget der Aktivitäten außerhalb des Programmgebiets (indikativ) / Celkové způsobilé výdaje aktivit mimo dotační území (indikativně)
- 2 Davon Kosten für Marketingmaßnahmen und Aufbau von Kapazitäten (indikativ) / Z toho výdaje na aktivity mimo dotační území týkající se propagačních činností a budování kapacit (indikativně)
- 3 Gesamtbudget der Aktivitäten außerhalb des Programmgebiets abzüglich der Kosten für Marketingmaßnahmen und Aufbau von Kapazitäten (indikativ, Zeile 1 minus Zeile 2) / Celkové způsobilé výdaje aktivit mimo dotační území bez aktivit mimo dotační území týkajících se propagačních činností a budování kapacit (indikativní, 1. řádek minus 2. řádek)
- 4 EFRE-Mittel außerhalb des Programmgebiets (indikativ) / Prostředky ERDF mimo dotační území (indikativně)

V textovém poli prosím uveďte, zda jsou vybrané územní jednotky pokryty zcela nebo pouze částečně. Pokud jsou tyto územní jednotky pokryty pouze částečně, vymenujte prosím dotyčné obce

Účast označených bavorských obvodů se může lišit podle konkrétního výběru 20 (20 vzorků půdy) lokalit pro následnou validaci kalibračních rovnic.

Prosím vymenujte aktivity, které se konají mimo dotační území, a uveďte, kde se tyto aktivity konají. Popište prosím, jaký přínos mají tyto aktivity pro dotační území.

Partner LP1 má sídlo mimo dotační území

149.350,00 €  
0,00 €  
149.350,00 €  
126.947,50 €



5. EFRE-Mittel außerhalb des Programmgebiets ohne Marketingmaßnahmen und Aufbau von Kapazitäten (indikativ, Zeile 4 minus Zeile 2 multipliziert mit dem Fordersatz - falls unterschiedliche Fordersätze der Projektpartner, mit dem niedrigeren) / Prostředky ERDF mimo dotační území bez aktivit týkajících se propagačních činností a budování kapacit (indikativně, 4 řádek minus 2. řádek krát dotační sazba - v případě rozdílných dotačních sazeb projektových partnerů nižší dotační sazba) 0.7000000000	126.947,50 €
6. Anteil der EFRE-Mittel außerhalb des Programmgebiets ohne Marketingmaßnahmen und Aufbau von Kapazitäten an den EFRE-Gesamtmitteln des Projekts (indikativ, Zeile 5 dividiert durch EFRE-Gesamtmittel des Projekts) / Podíl prostředků ERDF mimo dotační území bez aktivit týkajících se propagačních činností a budování kapacit na celkových prostředcích ERDF za projekt (indikativně, 5. řádek děleno celkové prostředky ERDF za projekt)	100,00 %

### 5.3 Erwerb von Grundstücken / Nákup pozemků

<b>Kosten für den Erwerb des Grundstücks / Náklady na nákup pozemku</b>	<b>Gesamtbudget des Projekts / Celkové způsobilé výdaje projektu</b>	<b>Anteil der Grundstückskosten am Gesamtbudget / Podíl nákladů na nákup pozemku na celkových způsobilých výdajích</b>
---	--	--

### Anlagen / Přílohy

Nr. / Č.	Dateiname / Název souboru	Beschreibung / Popis
1	Partnerská_dohoda.pdf	/
2	Čestné_prohlášení_českého_vedoucího_partnera.pdf	/
3	Jmenovací_dekret_ředitele_VURV,v.v.i..pdf	/
4	Zásadní_vyznam_v_žádosti_uvedených_údajů_pro_udelení_dotace.pdf	/
5	Podrobný_rozpočet_322.BLU.pdf	/
6	Podrobný_rozpočet_322_VURV.pdf	/
7	322_Čestné_prohlášení_českého_vedoucího_partnera_2._verze.pdf	/
8	322_Podrobný_rozpočet_VURV_2.verze.xlsx	/
9	322_VURV_Výpis.pdf	/
1	Přehled_výběrových_řízení_322.pdf	/
2	Identifikace_bankovního_úctu_EF_322.pdf	/
3	Identifikace_bankovního_úctu_SR_322.pdf	/
4	Rozhodnutí_spolufinancování_322.pdf	/
5	322_RS.pdf	/





**Europäische Union  
Evropská unie**  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

Mit Einreichen des Antrags bestätigt der Leadpartner die Kenntnisnahme und die Beachtung der folgenden Ausführungen:

1. Der Leadpartner beantragt mit dem vorliegenden Antrag die Förderung des beschriebenen Projektes aus dem Ziel ETZ Programm zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit Freistaat Bayern-Tschechische Republik 2014-2020.
2. Der Leadpartner bestätigt, dass mit der Durchführung des Projektes erst nach Abschluss des Rahmenvertrages Ziel ETZ Freistaat Bayern-Tschechische Republik 2014-2020 bzw. nach dem in der Zustimmung zum Beginn der Projektdurchführung festgelegten Datum begonnen wird. Vor Abschluss des Rahmenvertrages Ziel ETZ Freistaat Bayern-Tschechische Republik 2014-2020 bzw. vor dem in der Zustimmung zum Beginn der Projektdurchführung festgelegten Datum dürfen lediglich Maßnahmen zur Vorbereitung des Projektes durchgeführt werden, die in begrenzter Höhe zuschussfähig sind.
3. Auf die Bewilligung der beantragten EU-Mittel besteht kein Rechtsanspruch.
4. Die EU-Mittel werden ausschließlich zur Finanzierung der zuschussfähigen Kosten des beschriebenen Projektes verwendet.
5. Die Bereitstellung der EU-Mittel ist vom Eingang entsprechender EU-Mittel bei der EU-Bescheinigungsbehörde (StMWi) abhängig. Die Auszahlung der EU-Mittel kann erst nach Eingang der EU-Mittel erfolgen.
6. Der Abruf der EU-Mittel kann erst erfolgen, wenn tatsächlich getätigte Ausgaben in entsprechender Höhe vorliegen (Erstattungsprinzip).
7. Der Leadpartner wird darauf hingewiesen, dass die im Zusammenhang mit den beantragten EU-Mitteln stehenden Daten auf Datenträger gespeichert werden. Mit seinem Antrag erklärt sich der Leadpartner damit einverstanden, dass die Daten im Rahmen der europäischen und nationalen Rechtsvorschriften an Dritte (z.B. Europäische Kommission) weitergegeben werden können.
8. Werden EU-Mittel gewährt, so erklärt sich der Leadpartner damit einverstanden, dass er in das gemäß Artikel 115 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 zu veröffentlichende Verzeichnis der Begünstigten aufgenommen wird.
9. Der Leadpartner hat im Rahmen der europäischen und nationalen Rechtsvorschriften an der Begleitung, Bewertung und Kontrolle des Ziel ETZ Freistaat Bayern-Tschechische Republik 2014-2020 mitzuwirken und die erforderlichen Auskünfte zu erteilen.
10. Der Leadpartner bestätigt die Richtigkeit und die Vollständigkeit der im Zusammenhang mit den beantragten EU-Mitteln gemachten Angaben in deutscher und tschechischer Sprache. Der Leadpartner ist verpflichtet, Änderungen in den gemachten Angaben unverzüglich anzuzeigen.
11. Der Leadpartner bestätigt, dass bei der Entwicklung des Projektes die Grundsätze der Sparsamkeit, der Wirtschaftlichkeit und der Wirksamkeit beachtet wurden.
12. Vorsätzlich oder leichtfertig falsche oder unvollständige Angaben sowie das vorsätzliche oder leichtfertige Unterlassen einer Mitteilung über Änderungen in diesen Angaben können die Strafverfolgung wegen Subventionsbetruges zur Folge haben. Zusätzlich wurde die Anlage „Subventionserheblichkeit der Angaben des Antrages“ vom bayerischen Projektpartner zur Kenntnis genommen, unterzeichnet und dem Antrag beigelegt.
13. Ergänzend zur Einreichung des Projektantrags über das eMS übermittelt der Leadpartner den Antrag in Papierform (mit rechtsverbindlicher Unterschrift) in zweifacher Ausfertigung im Original an die zuständige antragsbearbeitende Stelle des Leadpartners. Dies gilt ebenfalls für die gemeinsame Anlage „Partnerschaftvereinbarung“.

Předložením žádosti vedoucí partner stvrzuje, že bere na vědomí následující ustanovení a bude jich dbát:

1. Vedoucí partner touto žádostí žádá o podporu výše popsaného projektu z Programu přeshraniční spolupráce Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2014–2020 Cíl EÚS.
2. Vedoucí partner potvrzuje, že s realizací projektu začne teprve po uzavření Rámcové smlouvy Cíl EÚS Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2014–2020, resp. po datu uvedeném v Souhlasu se zahájením realizace projektu. Před uzavřením Rámcové smlouvy Cíl EÚS Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2014–2020, resp. před datem uvedeným v Souhlasu se zahájením realizace projektu smí být realizovány pouze aktivity související s přípravou projektu, které jsou způsobilé v omezené výši.
3. Právní nárok na schválení žádaných prostředků EU je vyloučen.
4. Prostředky EU lze použít výhradně k financování způsobilých výdajů popsaného projektu.
5. Poskytnutí prostředků EU závisí na převodu odpovídajících prostředků EU na účet Certifikačního orgánu EU (StMWi). Proplacení prostředků EU může proběhnout teprve po jejich převodu.
6. Prostředky EU je možno získat až po prokázání skutečně uhrazených výdajů v příslušné výši (princip refundace).
7. Vedoucí partner se upozorňuje na to, že data související s požadovanými prostředky EU jsou ukládána na nosiče dat. Svou žádostí vedoucí partner prohlašuje, že souhlasí s tím, že údaje mohou být v rámci evropské a národní legislativy dále předávány třetí osobě (např. Evropská komise).
8. Pokud budou poskytnuty prostředky EU, pak vedoucí partner souhlasí s tím, že bude dle čl. 115 odst. 2 Nařízení (EU) č.1303/2013 zveřejněn v seznamu příjemců.
9. Vedoucí partner je povinen spolupracovat v rámci evropských a národních právních předpisů na monitorování, hodnocení a kontrole programu Cíl EÚS Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2014–2020 a poskytovat potřebné informace.
10. Vedoucí partner potvrzuje správnost a úplnost údajů v německém a českém jazyce poskytnutých v souvislosti s požadovanými prostředky EU. Vedoucí partner je povinen ihned oznámit změny v uvedených údajích.
11. Vedoucí partner potvrzuje, že při přípravě projektu postupoval podle zásady hospodárnosti, účelnosti a efektivnosti.
12. Úmyslné nebo z nedbalosti poskytnuté nesprávné nebo neúplné údaje a úmyslné nebo nedbalostí způsobené opomenutí oznámení změn v těchto údajích mohou mít právní důsledky. Navíc byla bavorským partnerem vzata na vědomí, podepsána a přiložena k žádosti příloha „Zásadní význam v žádosti uvedených údajů pro udělení dotace“.
13. K žádosti, podané přes elektronický monitorovací systém, doručí vedoucí partner příslušnému místu zpracovávajícímu žádost vedoucího partnera také žádost v tištěné formě ve dvojím vyhotovení v originále (s podpisem statutárního zástupce). To platí rovněž pro společnou přílohu "Partnerská dohoda".

Ort / Místo

Datum / Datum

Name der unterzeichnenden Person / Jméno podepisující osoby

Unterschrift des Leadpartners / Podpis vedoucího partnera





**Programm zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit Freistaat Bayern – Tschechische Republik Ziel ETZ  
2014-2020 /  
Program přeshraniční spolupráce Česká republika – Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014-2020**

**Entscheidung des Begleitausschusses zum Projekt / Rozhodnutí Monitorovacího výboru k projektu 322**

**Rychlé a přesné stanovení obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě pomocí techniky NIRS. Schnelle  
und präzise Bestimmung des Gehalts an Kohlenstoff, Stickstoff und Schadstoffen im Boden mittels  
NIRS-Technik.**

**Kommentarfeld / Pole pro komentář**

Das Projekt wurde zum 1. Mal im Begleitausschuss vorgelegt. /  
Projekt byl předložen po 1. na Monitorovací výbor.

**Zuständige Stellen / Příslušná místa**

Antragsbearbeitende Stelle LP / Místo zpracovávající žádost VP  
Antragsbearbeitende Stelle PP / Místo zpracovávající žádost PP  
Ressortzuständigkeit in BY / Rezort v BY

Plzeňský kraj  
Oberfranken  
StMUV



## I. Zusammenfassende Angaben zum Projektantrag / Shrnující údaje k projektové žádosti

### Eckdaten des Projekts / Identifikace projektu

Projektlaufzeit / Doba realizace projektu	Projektbeginn / Začátek realizace projektu	Projektende / Konec realizace projektu
24 Monate / měsíců	01.01.2021	31.12.2022
Prioritätsachse / Prioritní osa	2 Erhaltung und Schutz der Umwelt sowie Förderung der Ressourceneffizienz / Zachování a ochrana životního prostředí a účinné využívání zdrojů	
Spezifisches Ziel / Specifický cíl	6d) Steigerung und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosystemdienstleistungen / Zvyšování a obnova biodiverzity a ekosystémových služeb	
Ergebnisindikator / Indikátor výsledku	Umweltqualität in Bezug auf die Biodiversität und die Ökosystemdienstleistungen / Kvalita životního prostředí ve vztahu k biodiverzitě a ekosystémovým službám	
Outputindikator / Indikátor výstupu   Zielwert / Cílová hodnota	Anzahl der konzeptionellen Maßnahmen (Studien im Bereich Steigerung und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosystemdienstleistungen) / Počet koncepčních opatření (studie v oblasti zvýšení a obnovy biodiverzity a ekosystémových služeb)	1,00
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet		149.350,00 €
Gesamtbudget der Aktivitäten außerhalb des Programmgebiets (Indikativ) / Celkové způsobilé výdaje aktivit mimo dotační území (indikativně)		149.350,00 €
Beihilferelevanz des Projekts / Relevance veřejné podpory projektu	Nein / Ne	
Falls ja, Umsetzung über AGVO oder <i>de minimis</i> / Pokud ano, realizace v souladu s obecným nařízením o blokových výjimkách nebo v rámci <i>de minimis</i>	-	



### Ort der Projektdurchführung / Místo realizace projektu

Ausgewählte NUTS Regionen des Programmgebiets im Freistaat Bayern / Vybrané regiony NUTS v dotačním území ve Svobodném státě Bavorsko

Ausgewählte NUTS Regionen des Programmgebiets in der Tschechischen Republik / Vybrané regiony NUTS v dotačním území v České republice

- Hof, Kreisfreie Stadt
- Passau, Kreisfreie Stadt
- Straubing, Kreisfreie Stadt
- Deggendorf
- Freyung-Grafenau
- Passau, Landkreis
- Regen
- Straubing-Bogen
- Amberg, Kreisfreie Stadt
- Regensburg, Kreisfreie Stadt
- Weiden i. d. Opf, Kreisfreie Stadt
- Amberg-Sulzbach
- Cham
- Neustadt a. d. Waldnaab
- Regensburg, Landkreis
- Schwandorf
- Tirschenreuth
- Bayreuth, Kreisfreie Stadt
- Bayreuth, Landkreis
- Hof, Landkreis
- Kronach
- Kulmbach
- Wunsiedel i. Fichtelgebirge

- Jihočeský kraj
- Plzeňský kraj
- Karlovarský kraj



## Projektzusammenfassung

Ziel des Projekts ist die Entwicklung und Validierung von Kalibrierungsgleichungen für die Messung von Kohlenstoff, Stickstoff und Risikoelementen im Boden mithilfe von NIRS-Techniken (Nahinfrarotspektroskopie) in der Tschechischen Republik und in Ostbayern. Die Anwendung von NIRS-Technik kann eine Alternative zu den Methoden sein, die bereits zur Bestimmung von Kohlenstoff, Stickstoff und Risikoelementen in Bodenproben im Labor eingesetzt werden.

Das Projekt wird in 4 Aktivitäten durchgeführt:

- (1) Bestandsaufnahme von Daten und Bodenproben (Probenarchiv) aus früheren Untersuchungen und Studien;
  - (2) Messung von Archivbodenproben unter Verwendung von NIRS;
  - (3) Entwicklung von Kalibriergleichungen zur Vorhersage von Bodenqualitätsparametern (Kohlenstoff / C /, Stickstoff / N /, Risikofaktoren / As - Arsen, Pb - Blei, Ni - Nickel, Zn - Zink, Cr - Chrom) und Probenahme neuer Bodenproben (ca. 100 Stk.) zur nachträglichen Validierung der entwickelten Kalibriergleichungen (Bestimmung von C, N und Risikoelementen nach klassischen Labormethoden);
  - (4) Gesamtbewertung der erfassten Daten (Bewertung, Überprüfung und Validierung der Daten durch NIRS-Technik und Laborverfahren) und Erstellung von Veröffentlichungsergebnissen. Die Projektergebnisse werden: (1) die Methodik zur Bestimmung von C-, N- und Risikoelementen durch NIRS; (2) ein Artikel in einer überprüften Zeitschrift; (3) überprüfte Monographie; (4) Workshop; (5) Merkblatt. Die Ergebnisse des Projekts werden den zuverlässigen Einsatz von NIRS-Techniken zum Nachweis des C-, N-Gehalts und der Belastung von Schwermetallen in Böden in einem vielfachen Maßstab ermöglichen, im Vergleich mit den Möglichkeiten der derzeitigen Verfahren.
- Das Projekt wird Daten zum Vorkommen von Risikoelementen und zum Zustand des Bodens im Interessengebiet für die Entscheidungsfindung durch staatliche Verwaltungsstellen bereitstellen. Das gemeinsame Implementierungsteam wird die Projektmethodik vorbereiten, die erforderlichen Bodenproben entnehmen, die erzielten Ergebnisse bewerten, die wichtigsten Ergebnisse veröffentlichen und gemeinsam den Abschlussworkshop organisieren. Projekt der Partner CZ (Forschungsinstitut für Pflanzenbau) und BY (Bayerisches Landesamt für Umwelt) Schnelle und präzise Bestimmung des Gehalts an Kohlenstoff, Stickstoff und Schadstoffen im Boden mittels NIRS-Technik fällt unter Schwerpunkt 2 - Steigerung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und der Ökosystemleistungen, weil es ein spezifisches Ziel im Gebiet vom Bodenschutz ist. Der Bodenschutz ist ein Schlüssel zur Wiederherstellung und Stabilisierung der Artenvielfalt und der grenzüberschreitenden Ökosystemleistungen.

NIRS-Technik - Dispersionsspektrometer FOSS NIRSystems 6500 (Firma NIRSystems, Inc., Silver Spring, USA)

## Shrnutí projektu

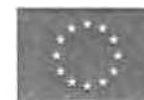
Cílem projektu bude vyvinout a ověřit (validovat) kalibrační rovnice pro měření obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě pomocí techniky NIRS (blízká infračervená spektroskopie) v České republice a ve východním Bavorsku (aplikace přístrojové techniky NIRS má velký potenciál stát se alternativou k již používaným metodám laboratorního zjišťování obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdních vzorcích).

Projekt bude realizován ve 4 aktivitách: (1) Inventarizace dat a půdních vzorků (archiv vzorků) z předchozích průzkumů a studií; (2) měření archivních půdních vzorků pomocí techniky NIRS; (3) vývoj kalibračních rovnic pro predikci parametrů kvality půdy (uhlík /C/, dusík /N/, rizikové prvky /As - arsen, Pb - olovo, Ni - nikl, Zn - zinek, Cr - chrom) a odběr nových půdních vzorků (počet cca 100 ks) pro následnou validaci vyvinutých kalibračních rovnic (stanovení C, N a rizikových prvků klasickými laboratorními metodami); (4) Celkové vyhodnocení získaných dat (hodnocení, verifikaci a validaci dat technikou NIRS a laboratorními postupy) a tvorba publikačních výstupů. Výsledky projektu budou: (1) metodika stanovení obsahu C, N a rizikových prvků prostřednictvím NIRS; (2) článek v recenzovaném periodiku; (3) recenzovaná monografie; (4) workshop; (5) informační leták. Výsledky projektu umožní spolehlivé využití techniky NIRS pro zjištění obsahu C, N a zatížení půd těžkými kovy v mnohonásobném rozsahu ve srovnání s možnostmi současných postupů.

Projekt poskytne údaje o výskytu rizikových prvků a stavu půdy v zájmové oblasti pro rozhodování odborných orgánů státní správy. Společný realizační tým připraví metodiku projektu, odebere potřebné vzorky půdy, vyhodnotí získané výsledky, nejdůležitější výsledky opublikuje a společně uspořádá závěrečný workshop.

Projekt partnerů CZ (Výzkumný ústav rostlinné výroby) a BY (Bayerisches Landesamt für Umwelt) Rychlé a přesné stanovení obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě pomocí techniky NIRS spadá do Prioritní osy 2-Zvyšování a obnova biodiverzity a ekosystémových služeb, protože řeší specifický cíl v oblasti ochrany půdy a tato ochrana je klíčová pro obnovu a stabilizaci druhové rozmanitosti a ekosystémových služeb přeshraničního území.

Technika NIRS - disperzní spektrometr FOSS NIRSystems 6500 instrument (Company NIRSystems, Inc., Silver Spring, USA).



### Projektgesamtziel

Ziel des vorgeschlagenen Projekts ist die Entwicklung und Validierung von Kalibrierungsgleichungen für die Messung von Kohlenstoff, Stickstoff und Risikoelementen in Böden des grenzüberschreitenden CZ-BY-Gebiets mithilfe der NIRS-Technik. Die Ergebnisse werden zur reibungslosen Nutzung wichtiger Ökosystemleistungen beitragen, die in Gebieten rund um Wasserläufe, aber auch anderswo in der Landschaft erbracht werden. Die Auen mit Ufervegetation, viel Wasser und größtenteils weniger Störungen als die umgebende Landschaft sind wichtige Elemente für die Stabilität des Ökosystems. Das Projekt wird viele neue Daten zu diesen spezifischen Elementen der tschechischen und bayerischen Landschaft liefern, deren Bedeutung mit dem Beginn des Klimawandels, der Abnahme des Gehalts an organischen Stoffen im Boden, dem Eindringen von Substanzen aus der Landwirtschaft in die Umwelt usw. zunimmt. Das vorgeschlagene Projekt wird zum folgendem Ziel beitragen: „Steigerung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und der Ökosystemleistungen“ im Hinblick auf das spezifische Ziel des Bodenschutzes (Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit, Schutz vor Boden- und Wasserverschmutzung durch Risikoelementen).

### Ergebnisse des Projekts

Geplante Projektergebnisse: - Datenbank der Bodenproben einschließlich chemischer Analysen (Archiv, ca. 650 Bodenproben - Ackerland, Dauergrünland), - Messung der Spektren von Bodenproben mit der NIRS-Technik (Archiv, 2500-3000 Messungen / Variabilität der Messungen usw. / - Kalibrierungsdatensatz) - Bodenprobenahme und chemische Analyse (1 Horizont / 0-30 cm /, ca. 100 Stück), - Messung von Spektren von Bodenproben mit der NIRS-Technik (neue Bodenproben - Validierung) Bestimmung von Kohlenstoff, Stickstoff und Risikoelementen (As, Pb, Ni, Zn, Cr) in neuen Bodenproben nach klassischer Labormethode (Validierung, Blindproben - Validierungsdatensatz), - Entwicklung von Kalibriergleichungen zur Vorhersage von Bodenqualitätsparametern, - Validierung von Kalibriergleichungen zur Vorhersage von Bodenqualitätsparametern. Geplante Publikationsergebnisse des Projekts: - Bewährte Technologie (Methodik) zur Bestimmung des C, N-Gehalts und ausgewählter Risikoelementen durch NIRS - 1 Stk., - Artikel in begutachteter Zeitschrift - 1 Stk., - Zusammenfassende Monographie nach RVVI-Methodik in tschechischer Sprache mit deutscher Zusammenfassung - 1 Stk., - Präsentation der Ergebnisse auf dem Seminar / Workshop / - das für die Mitarbeiter der staatlichen Verwaltung (Umweltschutz) im Interessenbereich des vorgeschlagenen Projekts organisiert wird - 1 Stk., - Erstellung einer Informationsbroschüre die im Interessegebiet verteilt wird - 1 Stk.

### Beitrag zu den Horizontalen Prinzipien / Přínos k horizontálním zásadám

Nachhaltige Entwicklung /  
Udržitelný rozvoj  
Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung /  
Rovné příležitosti a zamezení diskriminace  
Gleichstellung von Männern und Frauen /  
Rovnost mezi muži a ženami

### Hlavní cíl projektu

Cílem navrhovaného projektu bude vývoj a ověření (validaci) kalibračních rovnic pro měření obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdách přeshraniční oblasti CZ-BY pomocí techniky NIRS. Výsledky přispějí k bezproblémovému využívání významných ekosystémových služeb, které poskytují oblasti kolem vodních toků, ale i jinde v krajině. Údolní nivy, s přibřežní vegetací, dostatkem vody a většinou menší mírou narušení než okolní krajina představují významné prvky stability ekosystémů. Projekt přinese velké množství nových údajů o těchto specifických prvcích české a bavorské krajiny, jejichž význam se zvyšuje s nastupující klimatickou změnou, poklesem obsahu organické hmoty v půdě, pronikáním látek ze zemědělství do životního prostředí apod. Navrhovaný projekt přispěje k cíli Zvyšování a obnova biodiverzity a ekosystémových služeb ve specifickém cíli ochrana půdy (udržení půdní úrodnosti, ochrana před kontaminací půdy a vody rizikovými prvky).

### Výsledky projektu

Plánované výsledky projektu: - databáze půdních vzorků včetně chemických rozborů (archivní, cca 650 půdních vzorků - orná půda, trvalé travní porosty), - měření spekter půdních vzorků technikou NIRS (archivní, 2500-3000 měření /variabilita měření apod. / - kalibrační soubor dat) - odběr půdních vzorků a chemické analýzy (1 horizont /0-30 cm/, počet cca 100 ks), - měření spekter půdních vzorků technikou NIRS (nové půdní vzorky - validace) - stanovení obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků (As, Pb, Ni, Zn, Cr) v nových půdních vzorcích klasickou laboratorní metodou (validace, slepé vzorky - validační soubor dat), - vývoj kalibračních rovnic pro predikci parametrů kvality půdy, - validace kalibračních rovnic pro predikci parametrů kvality půdy Plánované publikační výsledky projektu: - ověřená technologie (metodika) stanovení obsahu C, N a vybraných rizikových prvků prostřednictvím NIRS - 1 ks, - článek v recenzovaném periodiku - 1 ks, - souhrnná recenzovaná monografie dle metodiky RVVI v ČJ s německým souhrnem - 1 ks, - prezentací výsledků na semináři /workshop/ - bude pořádán pro pracovníky státní správy (ochrana životního prostředí) v zájmové oblasti řešení navrhovaného projektu - 1ks, - tvorbou informačního letáku distribuovaného v zájmové oblasti - 1ks.

positiv / pozitivní

neutral / neutrální

neutral / neutrální



### Erfüllung der Kooperationskriterien / Splnění kritérií spolupráce

Die Kriterien Gemeinsame Ausarbeitung und Gemeinsame Durchführung werden verpflichtend erfüllt. / Kritérium Společná příprava a Společná realizace jsou splněna povinně.

Gemeinsames Personal / Společný personal

Gemeinsame Finanzierung / Společné financování

### Projektpartner / Partneři projektu

#### Leadpartner / Vedoucí partner LP1

Name der Organisation / Název organizace Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.  
Staat / Stát ČESKÁ REPUBLIKA  
Sitz außerhalb des Programmgebiets / Sídlo mimo dotační území ja / ano  
Kontaktperson / Kontaktní osoba Eva Kunzová  
Rechtsform / Právní forma Stát, organizační složka státu  
Rechtsstatus / Typ prostředků öffentlich / veřejné

#### Projektpartner / Projektový partner PP 2

Name der Organisation / Název organizace Bayerisches Landesamt für Umwelt  
Staat / Stát DEUTSCHLAND  
Sitz außerhalb des Programmgebiets / Sídlo mimo dotační území nein / ne  
Kontaktperson / Kontaktní osoba Bernd Schilling  
Rechtsform / Právní forma Verein  
Rechtsstatus / Typ prostředků privat / soukromé

### Projektbudget / Rozpočet projektu

#### Kostenplan / Rozpočet

	LP1 (CZ)	PP2 (DE)	Gesamt / Celkem	
Anwendung der Personalkostenpauschale / Uplatnění paušálu na personální náklady	nein / ne	ja / ano (20,00%)		-
Personalkosten / Personální náklady		105.000,00 €	0,00 €	105.000,00 €
Büro- und Verwaltungsausgaben / Kancelářské a administrativní výdaje		15.750,00 €	0,00 €	15.750,00 €
Reise- und Unterbringungskosten / Náklady na cestování a ubytování		4.450,00 €	0,00 €	4.450,00 €
Kosten für externe Expertise und Dienstleistungen / Náklady na externí odborné poradenství a na služby		13.500,00 €	0,00 €	13.500,00 €





Entscheidung des Begleitausschusses zum Projekt / Rozhodnutí Monitorovacího výboru k projektu 322



Europäische Union  
Evropská unie  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj

Ausrüstungskosten / Výdaje na vybavení	10.650,00 €	0,00 €	10.650,00 €
Anschaffung und Miete von Immobilien sowie Baukosten / Pořízení a pronájem nemovitostí a stavební práce	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamtbudget / Celkové způsobilé výdaje	149.350,00 €	0,00 €	149.350,00 €
Nettoeinnahmen / Čisté příjmy	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet	149.350,00 €	0,00 €	149.350,00 €

#### Finanzierungsplan / Finanční plán

	LP1 (CZ)	PP2 (DE)	Gesamt / Celkem
Ziel ETZ Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky Cíle EÚS (prostředky ERDF)	126.947,50 €	0,00 €	126.947,50 €
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	22.402,50 €	0,00 €	22.402,50 €
• Davon öffentliche Finanzierungsbeiträge / Z toho financování z veřejných zdrojů	7.467,50 €	0,00 €	7.467,50 €
• Davon private Finanzierungsbeiträge / Z toho financování ze soukromých zdrojů	14.935,00 €	0,00 €	14.935,00 €
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet	149.350,00 €	0,00 €	149.350,00 €
Fördersatz / Dotační sazba	85,00 %	85,00 %	-

#### Finanzierungsquellen der Partnermittel des Partners / Zdroje financování prostředků partnera LP1 (CZ)

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Bundesmittel / Státní rozpočet	0,00 €
Výzkumný ústav rostlinné výroby	Private Mittel / Soukromé zdroje	14.935,00 €
Ministerstvo pro místní rozvoj	Bundesmittel / Státní rozpočet	7.467,50 €



## II. Entscheidung / Rozhodnutí

Entscheidung in der 11. Sitzung des Begleitausschusses am 24.11.2020 /  
Rozhodnutí Monitorovacího výboru na 11. zasedání dne 24.11.2020:

Eingeplant mit Auflage / Naplánován s podmínkou

### Finanzierungsplan / Finanční plán

	LP1 (CZ)	PP2 (DE)	Gesamt / Celkem
Ziel ETZ Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky Cíle EÚS (prostředky ERDF)	126.947,50 €	0,00 €	126.947,50 €
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	22.402,50 €	0,00 €	22.402,50 €
• Davon öffentliche Finanzierungsbeiträge / Z toho financování z veřejných zdrojů	7.467,50 €	0,00 €	7.467,50 €
• Davon private Finanzierungsbeiträge / Z toho financování ze soukromých zdrojů	14.935,00 €	0,00 €	14.935,00 €
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet	149.350,00 €	0,00 €	149.350,00 €
Fördersatz / Dotační sazba	85,00 %	85,00 %	-

### Finanzierungsquellen der Partnermittel des Partners / Zdroje financování prostředků partnera LP1 (CZ)

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Bundesmittel / Státní rozpočet	0,00 €
Výzkumný ústav rostlinné výroby	Private Mittel / Soukromé zdroje	14.935,00 €
Ministerstvo pro místní rozvoj	Bundesmittel / Státní rozpočet	7.467,50 €



## Vorbehalt / Výhrada

### Auflagen / Podmínky:

- Das Parameterspektrum des Projekts ist um die Schwermetalle Cadmium, Kupfer und Quecksilber zu ergänzen.
- Im Rahmen einer "Machbarkeitsstudie" soll ein einfacher Vergleich der NIR-Spektren vom Boden und des hyperspektralen Satellitenspektrums (N-Map) durchgeführt werden. /
- Rozsah parametrů projektu se musí doplnit o těžké kovy kadmium, měď a rtuť.
- V rámci "Studie proveditelnosti" má být provedeno jednoduché srovnání techniky NIRS a satelitního snímání pomocí hyperspektrálních senzorů (N-Map).

### Anmerkung zur Projektlaufzeit / Poznámka k době realizace projektu:

- Die vom Leadpartner beantragte Verschiebung der Projektlaufzeit aufgrund der Verschiebung der 11. Sitzung des Begleitausschusses (von Mai auf November 2020) wurde berücksichtigt und die Projektlaufzeit wie folgt aktualisiert: 01.01.2021 – 31.12.2022. Diese Aktualisierung wurde durch das Gemeinsame Sekretariat im Rahmen der Erstellung der Entscheidung des Begleitausschusses durchgeführt. In vorliegendem Dokument "Entscheidung des BA" ist bereits die aktualisierte Projektlaufzeit angeführt. /
- Posunutí doby realizace projektu, o které požádal vedoucí partner na základě přesunutí 11. zasedání Monitorovacího výboru (z května do listopadu 2020), bylo zohledněno a doba realizace projektu byla aktualizována takto: 01.01.2021 – 31.12.2022. Tato aktualizace byla provedena Společným sekretariátem v rámci vyhotovení dokumentu Rozhodnutí Monitorovacího výboru. V předloženém dokumentu "Rozhodnutí MV" je uvedena již aktuální doba realizace projektu.

### Enthaltungen / Zdržení se hlasování:

Reg.v.Ndb., Reg.d.Opf, Euregio BW (BY), Bezirk Karlsbad, Euregio Egrensis CZ /  
Vláda Dolní Bavorsko, Vláda Horní Falc, Euregio Bavorský les, Karlovarský kraj, Euregio Egrensis CZ

## Erläuterungen / Vysvětlivky





## Programm zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit Freistaat Bayern – Tschechische Republik Ziel ETZ 2014-2020 /

## Program přeshraniční spolupráce Česká republika – Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014-2020

### Rahmenvertrag zum Projekt / Rámcová smlouva k projektu 322

## Rychlé a přesné stanovení obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě pomocí techniky NIRS. Schnelle und präzise Bestimmung des Gehalts an Kohlenstoff, Stickstoff und Schadstoffen im Boden mittels NIRS-Technik.

#### Gegenstand des Vertrags / Účel smlouvy

(1) Gegenstand des Vertrages ist die Festlegung von Rahmenbedingungen für die Bereitstellung von EU-Mitteln aus dem Programm zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit Freistaat Bayern – Tschechische Republik Ziel ETZ 2014-2020.  
(2) Für das Projekt / Pro projekt

- Projektnummer / Číslo projektu: 322
- Projektname / Název projektu: Rychlé a přesné stanovení obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě pomocí techniky NIRS. Schnelle und präzise Bestimmung des Gehalts an Kohlenstoff, Stickstoff und Schadstoffen im Boden mittels NIRS-Technik.

werden EU-Mittel gemäß Beschluss des Begleitausschusses bereitgestellt.

(1) Účelem smlouvy je stanovení rámcových podmínek pro poskytnutí prostředků EU z Programu přeshraniční spolupráce Česká republika - Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014-2020.

jsou dle usnesení Monitorovacího výboru poskytnuty prostředky EU.

#### Beschluss des Begleitausschusses / Usnesení Monitorovacího výboru

In der 11. Sitzung des Begleitausschusses am 24.11.2020 wurde das Projekt wie folgt eingeplant:

#### Auflagen:

- Das Parameterspektrum des Projekts ist um die Schwermetalle Cadmium, Kupfer und Quecksilber zu ergänzen.
- Im Rahmen einer "Machbarkeitsstudie" soll ein einfacher Vergleich der NIR-Spektren vom Boden und des hyperspektralen Satellitenspektrums (N-Map) durchgeführt werden.

Na 11. zasedání Monitorovacího výboru dne 24.11.2020 byl výše uvedený projekt naplánován následovně:

#### Podmínky:

- Rozsah parametrů projektu se musí doplnit o těžké kovy kadmium, měď a rtuť.
- V rámci "Studie proveditelnosti" má být provedeno jednoduché srovnání techniky NIRS a satelitního snímání pomocí hyperspektrálních senzorů (N-Map).

Priloha 2.3

**Finanzierungsplan / Finanční plán**

	LP1 (CZ)		Gesamt / Celkem
Ziel ETZ-Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky Cile EÜS (prostředky ERDF)		126.947,50 €	126.947,50 €
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování		22.402,50 €	22.402,50 €
• Davon öffentliche Finanzierungsbeiträge / Z toho financování z veřejných zdrojů		7.467,50 €	7.467,50 €
• Davon private Finanzierungsbeiträge / Z toho financování z soukromých zdrojů		14.935,00 €	14.935,00 €
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet		149.350,00 €	149.350,00 €
Forde:satz / Dotační sazba		85,00 %	-

**Partner / Partner**

Partner im Sinne von Artikel 2 Nr. 10 der Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 ist, wer an der Einleitung oder Einleitung und Durchführung des Projektes verantwortlich mitwirkt.

Partner ve smyslu článku 2, bodu 10 Nařízení (EU) č. 1303/2013 je ten, který odpovědně spolupůsobí při zahájení nebo při zahájení a realizaci projektu.



**Artikel 13 der Verordnung (EU) Nr. 1299/2013 / Článek 13 Nařízení (EU) č. 1299/2013**

Gemäß Artikel 13 der Verordnung (EU) Nr. 1299/2013

Dle článku 13 Nařízení (EU) č. 1299/2013

1. benennen die Partner zusammen einen federführenden Partner (Leadpartner).
2. Der Leadpartner
  - a. erstellt, zusammen mit den anderen Partnern, eine Vereinbarung, die Bestimmungen enthält, die unter anderem die wirtschaftliche Verwaltung der für das Vorhaben bereitgestellten Mittel gewährleisten, sowie Vorkehrungen für die Wiedereinzahlung rechtsgrundlos gezahlter Beträge,
  - b. trägt die Verantwortung für die Durchführung des gesamten Vorhabens,
  - c. stellt sicher, dass die von den Partnern gemeldeten Ausgaben bei der Durchführung des Vorhabens angefallen sind und den Aktivitäten, die von allen Partnern vereinbart wurden, und den Dokumenten der rechtlichen Mittelbindung entsprechen,
  - d. stellt sicher, dass von anderen Partnern gemeldete Ausgaben von einem Kontrolleur bzw. mehreren Kontrolleuren nachgeprüft wurden,
  - e. stellt sicher, dass die anderen Partner die EU-Beteiligung so schnell wie möglich und in vollem Umfang erhalten. Der den anderen Partnern zu zahlende Betrag wird durch keinerlei Abzüge, Einbehalte, später erhobene spezifische Abgaben oder sonstige Abgaben gleicher Wirkung verringert.

1. jmenují partnery společně vedoucího partnera
2. Vedoucí partner

- a. s ostatními partnery uzavře dohodu, která obsahuje ustanovení, jež mimo jiné zaručí řádné finanční řízení finančních prostředků přidělených na projekt, včetně mechanismů pro navrácení neoprávněně vyplacených částek,
- b. přebírá odpovědnost za zajištění realizace celého projektu,
- c. zajišťuje, že výdaje předkládané všemi partnery vznikly při uskutečňování projektu a odpovídají činnostem dohodnutým mezi všemi partnery a že jsou v souladu s dokumenty právního navázání prostředků,
- d. zajišťuje, že výdaje předkládané ostatními partnery jsou ověřeny kontrolorem nebo kontrolory,
- e. zajistí, aby ostatní partneři obdrželi celkovou částku příspěvku z fondů co nejrychleji a v plné výši. Žádná částka se nesmí odečíst ani zdržovat a nesmí být vymáhány žádné zvláštní poplatky či jiné poplatky s rovnocenným účinkem, které by snížily tyto částky určené ostatním partnerům.

**Artikel 27 der Verordnung (EU) Nr. 1299/2013 / Článek 27 Nařízení (EU) č. 1299/2013**

Gemäß Artikel 27 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 1299/2013

Dle článku 27 odst. 2 Nařízení (EU) č. 1299/2013

1. werden alle aufgrund von Unregelmäßigkeiten gezahlten Beträge bei dem Leadpartner wiedereingezogen.
2. Die Partner erstatten dem Leadpartner die rechtsgrundlos gezahlten Beträge.

1. bude každá částka vyplacená v důsledku nesrovnalosti vrácena vedoucím partnerem.
2. Partneři splatí vedoucímu partnerovi veškeré neoprávněně vyplacené částky.



### Inkrafttreten / Nabytí platnosti

Der Vertrag tritt erst in Kraft mit Bekanntgabe eines Zuwendungsbescheides, dem Abschluss eines Vertrages oder einer gleichwertigen Vereinbarung an alle / mit allen nachfolgend aufgelisteten Projektpartnern.

Tato smlouva nabývá platnosti teprve s oznámením vydání rozhodnutí, uzavřením smlouvy nebo rovnocenné dohody všem projektovým partnerům uvedeným níže.

- Für / pro LP1

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

Der Vertrag tritt in Kraft mit dem Datum der Bekanntgabe eines Zuwendungsbescheides, dem Abschluss eines Vertrages oder einer gleichwertigen Vereinbarung an alle / mit allen nachfolgend aufgelisteten Projektpartnern.  Tato smlouva nabývá platnosti teprve s oznámením vydání rozhodnutí, uzavřením smlouvy nebo rovnocenné dohody všem projektovým partnerům uvedeným níže.

Verwaltungs-  
Bayerisches  
Bavorske stá

Ort / Místo, D

Unterschrift

Leadpartner  
Výzkumný ús

Ort / Místo, D

Unterschrift



Projektname / Název projektu	Rychle a přesně stanovení obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě pomocí techniky NIRS /						
Name des Projektpartners / Název partners	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.						
Anwendung der Pauschalen / Použití úhrada nákladů	Anwendung der Pauschale? / Požadována?	%			Grundlage für die Berechnung / Základ pro výpočet	Kontrolle / Kontrola	
Personalkosten / Personální náklady	NEIN / NE				Gesamtausgaben ohne Personalkosten und ohne Büro- und Verwaltungsausgaben / Celkové výdaje bez personálních a kancelářských a administrativních	OK	
Büro- und Verwaltungsausgaben / Kancelářské a administrativní výdaje	JA / ANO		15		Personalkosten / Personální náklady	OK	
Kostenkategorie / Kategorie nákladů Unterkategorie / Podkategorie nákladů Kostenpositionen / Položky	Arbeitspaket 1 "Bestandesaufnahme und Validierung" / Pracovní balíček 1 "inventarizace a validace"	Arbeitspaket 2 "Messung von Proben mittels NIRS-Technik" / Pracovní balíček 2 "měření vzorků technikou NIRS"	Arbeitspaket 3 "Analyse der Bodenproben" / Pracovní balíček 3 "analýza vzorků půdy"	Arbeitspaket 4 "Evaluierung der Ergebnisse" / Pracovní balíček 4 "ověření výsledků"	GESAMT/CELKEM		Kommentar / Beschreibung der Kostenposition, Teilkosten der Kostenposition, Quantifizierung der Kostenposition - Stückzahl, Anzahl der Veranstaltungen usw.) / Komentář (popis položky, dílní kalkulace položky, kvantifikace položky - počet kusů, akci apod.)
2. PERSONALKOSTEN / PERSONÁLNÍ NÁKLADY	21 000,00	27 000,00	31 000,00	26 000,00		105 000,00	x
Výzkumní pracovníci / Forscher	14 500,00	18 000,00	20 700,00	21 500,00		74 700,00	Mzdy-tarifní a pohyblivé složky vědecko-výzkumných pracovníků týmu včetně odvodů na SP, ZP a SF (sociální fond VÚRV). V průběhu řešení celého projektu (28 měsíců) se počítá průměrný pracovní úvazek cca 1,3 vědecko-výzkumných pracovníků měsíčně (jde o průměrnou hodnotu úvazku a v průběhu realizace projektu se součet úvazků na této pracovní pozici bude měnit podle aktuálních potřeb a aktivit). / Tarif- und variable Bestandteile der Lohnkosten der Forscher des Teams, einschließlich der Abgabe für SP, ZP und SF (Sozial-, Krankenversicherung und VÚRV-Sozialfonds). Im Verlauf des ganzen Projekts (28 Monate) wird die durchschnittliche Arbeitszeit von etwa 1,3 der Forscher pro Monat berechnet (dies ist der Durchschnittswert der Arbeitszeit und während der Durchführung des Projekts wird die Summe der Arbeitszeiten entsprechend den aktuellen Bedürfnissen und Aktivitäten geändert).
Techničtí pracovníci / Technische Mitarbeiter	6 300,00	8 800,00	10 100,00	3 200,00		28 400,00	Mzdy-tarifní a pohyblivé složky technických pracovníků týmu včetně odvodů na SP, ZP a SF (sociální fond VÚRV). V průběhu řešení celého projektu (28 měsíců) se počítá průměrný pracovní úvazek cca 0,75 technických pracovníků měsíčně (jde o průměrnou hodnotu úvazku a v průběhu realizace projektu se součet úvazků na této pracovní pozici bude měnit podle aktuálních potřeb a aktivit). / Tarif- und variable Bestandteile der Lohnkosten des technischen Personals des Teams, einschließlich der Abgabe für SP, ZP und SF (Sozial-, Krankenversicherung und VÚRV-Sozialfonds). Im Verlauf des ganzen Projekts (28 Monate) wird die durchschnittliche Arbeitszeit von etwa 0,75 der technischen Mitarbeiter pro Monat berechnet (dies ist der Durchschnittswert der Arbeitszeit und während der Durchführung des Projekts wird die Summe der Arbeitszeiten entsprechend den aktuellen Bedürfnissen und Aktivitäten geändert).
DPP - překlady / Vertragsübersetzungen	200,00	200,00	200,00	1 300,00		1 900,00	DPP - překlady z ČJ do DE (abstrakty pro konference, podklady pro pracovní jednání, monografie, leták apod.). Počet hodin: cca 170. Vertragsübersetzungen aus dem Tschechischen ins Deutsche (Abstrakts für Konferenzen, Unterlagen für Arbeitsbesprechungen, Monographie, Flugblatt usw.). Stundenzahl: cca 170.

Příloha č. 4

Kostenkategorie / Kategorie nákladů Unterkategorie / Podkategorie nákladů Kostenpositionen / Položky	Arbeitspaket 1 "Bestandsaufnahme und Validierung" / Pracovní balíček 1 "Inventarizace a validace"	Arbeitspaket 2 "Messung von Prozessmitteln (MRS-Technik)" / Pracovní balíček 2 "Měření vzorků technikou MRS"	Arbeitspaket 3 "Entwicklung von Kalibrierungs- und Validierungsgleichungen" / Pracovní balíček 3 "Vývoj kalibračních a validčních rovnic"	Arbeitspaket 4 "Erhebung von Publikationsergebnissen" / Pracovní balíček 4 "Tvorba publikačních výstupů"	GESAMT/CELKEM	Kommentär/Beschreibung der Kostenposition, Teilkalkulation der Kostenpositionen (Quantifizierung der Kostenposition - Stückzahl, Anzahl der Veranstaltungen usw.) / Komentář (popis položky, dílčí kalkulace položky, inventurní položky - počet kusů, šekl apod.)
2 BÜRO- UND VERWALTUNGSÜBUNGEN / KANCELÁŘSKÉ A ADMINISTRATIVNÍ VÝDAJE	3 150,00	4 050,00	4 650,00	3 900,00	15 750,00	x
Pauschale von den Personalkosten / Paušální úhrada z personálních výdajů	3 150,00	4 050,00	4 650,00	3 900,00	15 750,00	15 % paušál z personálních výdajů (automatický výpočet) / 15% Pauschalbetrag der Personalkosten (automatische Berechnung).
3 REISE- UND UNTERBRINGUNGSKOSTEN / NÁKLADY NA CESTOVÁNÍ A UBYTOVÁNÍ	850,00	1 200,00	1 400,00	1 000,00	4 450,00	x
3.1 Reise- und Unterbringungskosten von Beschäftigten des Begünstigten / Náklady na cestování a ubytování zaměstnanců příjemce	850,00	1 200,00	1 400,00	1 000,00	4 450,00	
Zahranční cestovné a ubytování / Auslandsreisegeld und Unterkunft	550,00	650,00	500,00	400,00	2 100,00	Zahranční cestovné a ubytování členů řešitelského týmu. Předpokládány počet pracovních cest 4 během 28 měsíců, pro 2-3 osoby v závislosti na vykonávané činnosti (pracovní setkání řešitelského týmu, prezentace výsledků na zahraničních konferencích), služební cesty: Hof, Marktredwitz apod. / Auslandsreisegeld und Unterkunft von Mitgliedern des Lösungsteams. Erwartete Anzahl von Geschäftsreisen ist 4 innerhalb von 28 Monaten für 2-3 Personen je nach durchgeführter Aktivität (Arbeitszusammenkünfte des Lösungsteams, Präsentation der Ergebnisse auf ausländischen Konferenzen). Geschäftsreisen: Hof, Marktredwitz usw.
Tuzemské cestovné a ubytování / Inlandsreisegeld und Unterkunft	150,00	300,00	500,00	350,00	1 300,00	Tuzemské cestovné a ubytování členů řešitelského týmu. Předpokládány počet pracovních cest 6 během 28 měsíců, pro 2-4 osoby v závislosti na vykonávané činnosti (přípravné terénní práce, odběry půdních vzorků, pracovní setkání řešitelského týmu, prezentace výsledků na domácích konferencích), služební cesty: Sokolovo, Stříbro, Loket, Sušice, Strakonice, Píseň apod. / Inlandsreisegeld und Unterkunft von Mitgliedern des Lösungsteams. Erwartete Anzahl von Geschäftsreisen ist 6 innerhalb von 28 Monaten für 2-4 Personen je nach durchgeführter Aktivität (vorbereitende Geländearbeit, Bodenprobenentnahme, Arbeitszusammenkünfte des Lösungsteams, Präsentation der Ergebnisse auf inländischen Konferenzen). Geschäftsreisen: Sokolovo, Stříbro, Loket, Sušice, Strakonice, Píseň usw.
Pohonné hmoty / Treibstoffe	150,00	250,00	400,00	250,00	1 050,00	Náklady materiál - pohonné hmoty služební automobily během 28 měsíců. / Materialkosten - Treibstoffe für Dienstwagen innerhalb von 28 Monaten.
3.2 bei Jugendprojekten Reise- und Unterbringungskosten der teilnehmenden Jugendlichen / v případě projektů mládeže náklady na cestování a ubytování zúčastněné mládeže	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
					0,00	
					0,00	
4. KOSTEN FÜR EXTERNE EXPERTISE UND DIENSTLEISTUNGEN / NÁKLADY NA EXTERNÍ ODBORNÉ PORADENSTVÍ A SLUŽBY	0,00	2 000,00	2 000,00	9 600,00	13 600,00	x
4.1 Studien oder Erhebungen (z. B. Bewertungen, Strategien Konzeptpapiere, Planungskonzepte Handbücher) / Studie nebo šetření (např. hodnocení, strategie, konceptuální poznámky, konstrukční výkresy příručky)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
					0,00	
					0,00	

Kontaktkategorie / Kategorie nákladů Unterhaltungs- / Podkategorie nákladů Kostenspostionen / Počty	Arbeitspaket 1 "Bestandsaufnahme und Vollerfassung" / Pracovní balíček 1 "Inventarizace a vzhledce"	Arbeitspaket 2 "Bestandessicherung und -verbesserung" / Pracovní balíček 2 "Náhrní vzhledce technické náhrní"	Arbeitspaket 3 "Anforderungsmanagement" / Pracovní balíček 3 "Náhrní vzhledce náhrní"	Arbeitspaket 4 "Anforderungsmanagement" / Pracovní balíček 4 "Náhrní vzhledce náhrní"	Arbeitspaket 5 "Anforderungsmanagement" / Pracovní balíček 5 "Náhrní vzhledce náhrní"	Arbeitspaket 6 "Anforderungsmanagement" / Pracovní balíček 6 "Náhrní vzhledce náhrní"	Arbeitspaket 7 "Anforderungsmanagement" / Pracovní balíček 7 "Náhrní vzhledce náhrní"	Kostenposition, Quantifizierung der Kostenposition (Stückzahl, Anzahl, etc.) / Kostenspostion, Quantifizierung der Kostenposition (Stückzahl, Anzahl, etc.) / Kostenspostion (ještě položky, 400 Kč kalkulace položky, 400 Kč kalkulace položky, počet kusů, etc. apod.)
4.2 Berufliche Weiterbildung / Odborná příprava	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
4.3 Übersetzungen / Překlady	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
4.4 Entwicklung, Änderungen und Aktualisierungen von IT-Systemen und Websites / Vývoj, úpravy a aktualizace systémů informačních technologií a internetových stránek	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
4.5 Werbung, Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit oder Information im Zusammenhang mit einem Projekt oder dem Kooperationsprogramm / Informační, propagační a komunikační aktivity související s projektem nebo programem spolupráce jako takovým	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
4.6 Finanzbuchhaltung / Finanční řízení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
4.7 Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Organisation und Durchführung von Veranstaltungen oder Sitzungen (einschließlich Miet-, Catering- und Dolmetscherdienste) / Služby související s pořádáním a realizací akcí nebo zasedání (včetně nájmu stravování nebo tlumočení)	0,00	0,00	0,00	0,00	9 100,00	0,00	9 100,00	x
Pořádání závěrečné konference / Veranstaltung der Schlusskonferenz					3 000,00		3 000,00	Pořádání závěrečné konference pro 40 účastníků včetně stravování, nájmu konferenčního sálu a tlumočení, konferenčních materiálů - sborník, upomínkové předměty, exkurze. / Veranstaltung der Schlusskonferenz für 40 Teilnehmer inkl. Kost, Mietung der Konferenzhalle, Dolmetscherdienste, Konferenzmaterialien: Sammelband, Souvenirs, Exkursionen.
Satz- und Druck der Monographie, Methodik, des Flugblattes					6 100,00		6 100,00	Satz- und Druck der Monographie, Methodik, des Flugblattes - cca 400 ks. / Satz- und Druck der Monographie, Methodik, des Flugblattes - cca 400 Stück.
4.8 Teilnahme an Veranstaltungen (z. B. Teilnahmegebühren) / Účast na akcích (např. registrační poplatky)	0,00	400,00	500,00	400,00	400,00	0,00	1 300,00	x
Registrační poplatky, vložné / Registrierungsgebühr, Einzahlung		400,00	500,00	400,00	400,00	0,00	1 300,00	Registrační poplatky, vložné na konferenci. / Registrierungsgebühr, Einzahlung für Konferenzen.
4.9 Rechtsberatung und Notariatsleistungen, technische und finanzielle Expertise, sonstige Beratungs- und Prüfungsdienstleistungen / Právní poradenství a notářské služby, technické a finanční odborné poradenství jne poradenské služby	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
4.10 Rechte am geistigen Eigentum / Práva duševního vlastnictví	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x

Kostenkategorie / Kategorie nákladů Unterkategorie / Podkategorie nákladů Kostenspostionen / Položky	Arbeitspaket 1 "Bestandnahme und Validierung" / Pracovní balíček 1 "Inventarizace a validace"	Arbeitspaket 2 "Messung von Proben mittels NIRS-Technik" / Pracovní balíček 2 "Měření vzorků technikou NIRS"	Arbeitspaket 3 "Entwicklung von Kalibrierungs- und Validierungsgleichungen" / Pracovní balíček 3 "Vývoj kalibračních a validizačních rovnic"	Arbeitspaket 4 "Erstellung von Präsentationsmaterialien" / Pracovní balíček 4 "Tvorba publikačních materiálů"	GESAMT/ CELKEM	Kommentar (Beschreibung der Kostensposten, Quantifizierung der Kostensposten, Vereinfachungen usw.) / Komentář (popis položky, účel kalibračních rovnic, tvorba publikací, počet kurzů, přednášek)
4.11. Übernahme einer Bürgschaft durch eine Bank oder ein anderes Finanzinstitut sofern dies aufgrund von Unions- oder nationalen Vorschriften oder in einem vom Begleitausschuss angenommenen Programmplanungsdokument vorgeschrieben ist / Poskytnutí záruk bankou nebo jinou finanční institucí pokud to vyžadují unijní nebo vnitrostátní právní předpisy nebo programový dokument přijatý monitorovacím výborem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
					0,00	
					0,00	
4.12. Erforderliche Reise- und Unterbringungskosten von externen Sachverständigen, Referenten, Vorsitzenden von Sitzungen und Dienstleistern / Nutné cestování a ubytování externích odborníků přednášejících, osob přednázejících zasedáním poskytovatelů služeb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
					0,00	
					0,00	
4.13. Sonstige im Rahmen des Projekts erforderliche Expertise und Dienstleistungen / Jiné specifické odborné poradenství a služby potřebné pro projekt	0,00	1 600,00	1 500,00	0,00	3 100,00	x
Servis techniky NIRS / Servis der NIRS-Technik		1 600,00	1 500,00		3 100,00	Servisní prohlídky a opravy techniky NIRS (FOSS NIRSystems 6500 Instrument /Company NIRSystems, Inc., Silver Spring, USA/). / Servisbesichtigungen und Reparaturen der NIRS-Technik.
					0,00	
<b>5. AUSRÜSTUNGSKOSTEN / VÝDAJE NA VYBAVENÍ</b>	<b>0,00</b>	<b>4 900,00</b>	<b>5 250,00</b>	<b>500,00</b>	<b>10 650,00</b>	<b>x</b>
5.1. Büroausrüstung / Kancelářské vybavení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
					0,00	
					0,00	
5.2. IT-Hard- und Software / Hardware a software informačních technologií	0,00	1 000,00	0,00	0,00	1 000,00	x
Statistické programy / Statistische Programme		1 000,00			1 000,00	Statistické programy (Statistica resp. NCSS, apod.) / Statistische Programme (Statistica bzw. NCSS usw.)
					0,00	
					0,00	
5.3. Mobiliar und Ausstattung / Nábytek a vybavení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
					0,00	
					0,00	
5.4. Laborausrüstung / Laboratorní vybavení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
					0,00	
					0,00	
5.5. Maschinen und Instrumente / Stroje a nástroje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
					0,00	
					0,00	
5.6. Werkzeuge / Nástroje nebo zařízení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
					0,00	
					0,00	

Kostenkategorie / Kategorie nákladů Unterartkategorie / Postenkategorie nákladů Kostensachverhalte / Položky	Arbeitspaket 1 Beauftragtername und Verdichtung / Pracovní balíček 1 "inventarizace a výdaje"	Arbeitspaket 2 "Name..." / Pracovní balíček 2 "název"	Arbeitspaket 3 "Name..." / Pracovní balíček 3 "název"	Arbeitspaket 4 "Name..." / Pracovní balíček 4 "název"	GESAMT / CELKEM	Kommentar (Beschreibung der Kostenposition, Quantifizierung der Kostenpositionen, Veranschaulichungen usw.) / Komentář (popis položky, účel každé položky, stanovili se možnosti počet lidí, akci apod.)
5.7 Fahrzeuge (nur in Bayern)/ Vozidla (pouze v Bavorsku)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
5.8. Sonstige für das Projekt erforderliche besondere Ausrüstungen / Jiné specifické vybavení potřebné pro projekt	0,00	3 900,00	5 250,00	500,00	9 650,00	x
Filter, technische Pflanz, Lampen, chemikalien / Filter, technische Gase, Lampen, Chemikalien		3 900,00	5 250,00	500,00	9 650,00	Filtery, technické plyny, lampy pro měření technikou NIRS, květy, chemikálie apod. / Filter, technické Gase, Lampen für Messungen mittels NIRS-Technik, Küvetten, Chemikalien usw.
<b>6. ANSCHAFUNG UND MIELE VON IMMOBILIEN SOWIE BAUKOSTEN / POŘÍZENÍ A PRONAJEM NEMOVITOSTÍ A STAVEBNÍ PRÁCE</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>x</b>
6.1 Ausgaben für die Anschaffung von Immobilien und Grundstücken / Pořízení staveb a pozemků	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6.2 Baukosten und weitere damit zusammenhängende Kosten/ Výdaje na stavební práce a související náklady	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6.3 Kosten für die Miete von Immobilien und Grundstücken / Náklady na pronájem staveb a pozemků	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme / Mezisoučet	25 000,00	39 150,00	44 300,00	40 900,00	149 350,00	x
Einnahmen / Příjmy					0,00	x
<b>GESAMTBUDGET / CELKOVÉ ZPŮSOBILÉ VÝDAJE</b>	<b>25 000,00</b>	<b>39 150,00</b>	<b>44 300,00</b>	<b>40 900,00</b>	<b>149 350,00</b>	<b>x</b>

	Arbeitspaket 1 "Name..." / Pracovní balíček 1 "název"	Arbeitspaket 2 "Name..." / Pracovní balíček 2 "název"	Arbeitspaket 3 "Name..." / Pracovní balíček 3 "název"	Arbeitspaket 4 "Name..." / Pracovní balíček 4 "název"	GESAMT / CELKEM	Kontrolle / Kontrols (%)
1 Personalkosten / Personální náklady	21 000,00	27 000,00	31 000,00	26 000,00	105 000,00	367,13
2 Büro- und Verwaltungsausgaben / Kancelářské a administrativní výdaje	3 150,00	4 150,00	4 650,00	3 900,00	15 850,00	15,00
3 Reise- und Unterbringungskosten / Náklady na cestování a ubytování	850,00	1 200,00	1 400,00	1 000,00	4 450,00	
4 Kosten für externe Expertise und Dienstleistungen / Náklady na externí odborné poradenství a služby	0,00	2 000,00	2 000,00	9 500,00	13 500,00	
5 Ausrüstungskosten / Výdaje na vybavení	0,00	4 900,00	5 250,00	500,00	10 650,00	
6 Anschaffung und Miete von Immobilien sowie Baukosten/ Pořízení a pronájem nemovitostí a stavební práce	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme / Mezisoučet	25 000,00	39 150,00	44 300,00	40 900,00	149 350,00	
Einnahmen / Příjmy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>GESAMTBUDGET / CELKOVÉ ZPŮSOBILÉ VÝDAJE</b>	<b>25 000,00</b>	<b>39 150,00</b>	<b>44 300,00</b>	<b>40 900,00</b>	<b>149 350,00</b>	



Zeitplan Nr / Harmonogram číslo		1			
Projektname / Název projektu		Rychlé a přesné stanovení obsahu uhlíku, dusíku a rizikových prvků v půdě pomocí techniky NIRS. Schnelle und präzise Bestimmung des Gehalts an Kohlenstoff, Stickstoff und Schadstoffen im Boden mittels NIRS-Technik.			
Projektnummer / Číslo projektu		322			
LP1		Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.			CZ
Zustimmung zum Beginn der Projektdurchführung ab / Souhlas se zahájením realizace projektu od					18.03.2020
Projektbeginn / Začátek realizace projektu					01.01.2021
Projektende / Konec realizace projektu					31.12.2022
Berichtszeitraum / Monitorovací období			Berichtstyp / Typ zprávy	Termin der Berichtslegung für CZ / Termín předložení zprávy pro ČR	Anmerkung / Poznámka
Reihenfolge / Pořadí	Beginn / Počátek	Ende / Konec			
1.	18.03.2020	30.09.2021	laufend / průběžná	30.10.2021	
2.	01.10.2021	31.05.2022	laufend / průběžná	30.06.2022	
3.	01.06.2022	31.12.2022	abschließend / závěrečná	01.03.2023	

	Name / Název	Datum / Dne	Vor- und Nachname / Jméno	Unterschrift / Podpis
Ausgearbeitet von / Vypracoval (Ausgabenprüfende Stelle LP / Kontrolor VP)	Centrum pro regionální rozvoj České republiky	20.01.2021		
Für den Leadpartner bestätigt von / Za vedoucího partnera potvrdil	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	26.1.2021		





## Přehled odvodů – zadávání veřejných zakázek a publicita

### I. Stanovení finančních oprav v rámci zadávání veřejných zakázek

Při stanovení výše finanční opravy se postupuje dle ROZHODNUTÍ KOMISE C(2019) 3452, ze dne 14. 5. 2019 v platném znění, kterým se stanoví pokyny ke stanovení finančních oprav, které mají být provedeny u výdajů financovaných Unii za nedodržení platných pravidel pro zadávání veřejných zakázek.

Výše finanční opravy se vypočítá z částky, která byla poskytovatelem dotace poskytnuta v souvislosti s výběrovým řízením, u kterého se porušení pravidla vyskytlo.

V případě, kdy je porušení pravidel pro zadávání veřejných zakázek pouze formální povahy bez skutečného nebo potenciálního finančního dopadu, nebude provedena žádná finanční oprava.

Vyskytne-li se v jednom zadávacím (výběrovém) řízení více nesrovnalostí, sazby oprav se **nesčítají**, ale při rozhodování o sazbě opravy (5 %, 10 %, 25 % nebo 100 %) se zohlední **nejzávažnější porušení**.

V případech, kdy k porušení dochází v důsledku podvodu nebo trestného činu, jež byl zjištěn příslušným soudním orgánem nebo příslušným orgánem EU nebo vnitrostátním orgánem na základě důkazních prvků dokládajících přítomnost podvodných nesrovnalostí, použije se vždy finanční oprava ve výši 100 %.

#### 1. Oznámení o zakázce a zadávací podmínky

Č.	Druh nesrovnalosti	Použitelné právní předpisy <sup>1</sup>	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
1.	Neuveřejnění oznámení o zahájení zadávacího řízení  Nebo neoprávněné přímé zadání (tj. protiprávní jednací řízení bez uveřejnění)	Článek 31 směrnice 2014/23/EU  Články 26, 32 a 49 směrnice 2014/24/EU  Články 44, 67 až 69 směrnice 2014/25/EU	Oznámení o zahájení zadávacího řízení nebylo uveřejněno v souladu s příslušnými předpisy (např. uveřejnění v <i>Úředním věstníku Evropské unie</i> (dále jen Úř. věst.), pokud to směrnice vyžadují).  To platí i pro přímé zadávání nebo jednací řízení bez uveřejnění, pokud nejsou splněna kritéria pro jejich použití.	100 %
			Stejně jako výše, s výjimkou skutečnosti, že uveřejnění bylo učiněno jinými odpovídajícími prostředky <sup>2</sup> .	25 %

<sup>1</sup> Uvedená judikatura odkazuje na ustanovení směrnic 2004/17/ES a 2004/18/ES. Poskytnutý výklad však může být relevantní i pro ustanovení směrnic z roku 2014.

<sup>2</sup> Odpovídajícími prostředky uveřejnění se rozumí, že oznámení o zahájení zadávacího řízení bylo uveřejněno způsobem, který zajišťuje, že podnik se sídlem v jiném členském státě má přístup k příslušným informacím týkajícím se zadávacího řízení před zadáním dané zakázky, aby měl možnost podat nabídku nebo vyjádřit svůj zájem tuto zakázku získat. V praxi se jedná o případ, kdy 1) oznámení o zahájení zadávacího řízení bylo uveřejněno na vnitrostátní úrovni (podle příslušných vnitrostátních právních předpisů nebo pravidel) a/ nebo 2) byly dodrženy základní normy pro uveřejňování zakázek (další podrobnosti o těchto normách jsou uvedeny v oddíle 2.1 interpretačního sdělení Komise č. 2006/C 179/02).

Č.	Druh nesrovnalosti	Použitelné právní předpisy <sup>1</sup>	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
2.	Zakázky na stavební práce/ služby/ dodávky jsou uměle rozděleny	Článek 8 odst. 4 směrnice 2014/23/EU Článek 5 odst. 3 směrnice 2014/24/EU Článek 16 odst. 3 směrnice 2014/25/EU C-574/10, Komise/ Německo, T-358/08, Španělsko/ Komise a T-384/10, Španělsko/ Komise	Projekt na stavební práce nebo navrhovaný nákup určitého množství dodávek a/nebo služeb je uměle rozdělen na několik zakázek. Každá zakázka na část stavebních prací/ dodávek/ služeb proto nedosahuje prahových hodnot směrnic, což zabraňuje uveřejnění celého souboru dotčených stavebních prací, služeb nebo dodávek v Úř. věst. <sup>3</sup>	100 % (tato oprava se použije, pokud oznámení o zahájení zadávacího řízení týkající se dotčených stavebních prací/ dodávek/ služeb nebylo uveřejněno v Úř. věst., ačkoli to směrnice vyžadují)
			Stejně jako výše, s výjimkou skutečností, že uveřejnění bylo učiněno jinými odpovídajícími prostředky, za stejných podmínek uvedených v bodě 1 výše.	25 %
3.	Chybějící odůvodnění pro zadání zakázky bez rozdělení na části	Článek 46 odst. 1 směrnice 2014/24/EU	Veřejný zadavatel neuvádí hlavní důvody svého rozhodnutí nerozdělit zakázku na části.	5 %

<sup>3</sup> Stejný přístup lze použít obdobně na zakázky, na které se vztahují pouze vnitrostátní předpisy pro zadávání veřejných zakázek a u kterých díky umělému rozdělení stavebních prací/ dodávek/ služeb nebylo nutné uveřejnění v souladu s těmito předpisy.

Č.	Druh nesrovnalosti	Použitelné právní předpisy <sup>1</sup>	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
4.	Nedodržení lhůt pro podání nabídek nebo lhůt pro podání žádostí o účast <sup>4</sup> .  nebo  Neprodložení lhůt pro podání nabídek, pokud došlo k významným změnám v zadávacích podmínkách	Články 27 až 30, 47 odst. 1 a 3. a čl. 53 odst. 1 směrnice 2014/24/EU  Články 45 až 48, 66 odst. 3 a 73 odst. 1 Směrnice 2014/25/EU	Lhůty stanovené ve směrnících byly zkráceny o 85 % a více, nebo lhůta je 5 dnů a méně.	100 %
			Lhůty stanovené ve směrnících byly zkráceny o 50 % a více (ale méně než 85 %). <sup>5</sup>	25 %
			Lhůty stanovené ve směrnících byly zkráceny o 30 % a více (ale méně než 50 %).  nebo  Lhůty nebyly prodlouženy v případech, kdy došlo k významným změnám v zadávací dokumentaci <sup>6</sup> .	10 %
			Lhůty stanovené ve směrnících byly zkráceny o méně než 30 %.	5 %

<sup>4</sup> Tyto lhůty se vztahují na otevřené řízení, užší řízení a zadávací řízení s vyjednáváním.

Je třeba také upozornit na čl. 47 odst. 1 směrnice 2014/24/EU: "Při stanovení lhůt pro podání nabídek a žádostí o účast veřejní zadavatelé zohlední složitost veřejné zakázky a čas nezbytný na přípravu nabídek, aniž jsou dotčeny minimální lhůty stanovené v člancích 27 až 31".

<sup>5</sup> Např. při minimální lhůtě pro doručení nabídek v délce 35 dnů (podle článku 27 směrnice 2014/24/EU) by se mohly vyskytnout dva scénáře: 1) lhůta použitá veřejným zadavatelem činila 10 dnů, což znamená zkrácení časové lhůty o 71,4 % [= (35-10)/35], a to odůvodňuje finanční opravu ve výši 25 %; 2) lhůta použitá veřejným zadavatelem byla 10 dnů, avšak minimální lhůta měla být 15 dnů (z důvodu uveřejnění předběžného oznámení), což znamená zkrácení lhůty o 33 % [= (15-10)/15], a to odůvodňuje finanční opravu ve výši 10 %.

<sup>6</sup> Srov. Článek 47 odst. 3 písm. b) směrnice 2014/24/EU.

Č.	Druh nesrovnalosti	Použitelné právní předpisy <sup>1</sup>	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
5.	Nedostatečná doba k tomu, aby si potenciální účastníci opatřili zadávací dokumentaci  nebo  Omezení pro získání zadávací dokumentace	Článek 29 a 34 směrnice 2014/23/EU  Články 22 a 53 směrnice 2014/24/EU  Články 40 a 73 směrnice 2014/25/EU	Doba k tomu, aby si hospodářské subjekty (tj. potenciální účastníci) opatřili zadávací dokumentaci, je příliš krátká (tj. kratší nebo rovna 50 % lhůt pro podání nabídek stanovených v zadávací dokumentaci, v souladu s příslušnými ustanoveními), a vytváří tak neodůvodněnou překážku pro otevření zadávacího řízení hospodářské soutěži.	10 %
			Doba k tomu, aby si hospodářské subjekty (tj. potenciální účastníci) opatřili zadávací dokumentaci, je zkrácena, ale zkrácení je menší než 80 % lhůt pro podání nabídek, v souladu s příslušnými ustanoveními.	5 %
			Doba pro hospodářské subjekty (tj. potenciální účastníky) k získání zadávací dokumentace je 5 dnů nebo méně.  nebo  Pokud veřejný zadavatel vůbec nenabídl <sup>7</sup> za pomoci elektronických prostředků neomezený a úplný přímý přístup k zadávací dokumentaci zdarma, jak stanoví čl. 53 odst. 1 směrnice 2014/24/EU, jde o závažnou nesrovnalost <sup>8</sup> .	25 %

<sup>7</sup> Tam, kde elektronický přístup nabídnut byl, ale doba přístupu byla zkrácena, platí pro příslušné případy výše uvedené sazby 25 %, 10 % nebo 5 %.

<sup>8</sup> S výjimkou případů, kdy jsou podmínky stanovené v citovaném 2. a 3. odstavci dodrženy. V takových případech se žádná oprava nepoužije.

Č.	Druh nesrovnalosti	Použitelné právní předpisy <sup>1</sup>	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
6.	Neuveřejnění prodloužených lhůt pro podání nabídek <sup>9</sup>  nebo  Neproloužení lhůt pro podání nabídek	Články 3 a 39 směrnice 2014/23/EU  Články 18 a 47 směrnice 2014/24/EU  Články 36 a 66 směrnice 2014/25/EU	Počáteční lhůty pro podání nabídek (nebo podání žádostí o účast) byly správné v souladu s platnými ustanoveními, ale byly prodlouženy bez odpovídajícího uveřejnění v souladu s příslušnými předpisy (tj. uveřejněním v Úř. věst. EU), <u>ale uveřejnění (prodloužených lhůt) bylo provedeno jinými prostředky</u> (viz podmínky v bodě 1 výše).	5 %
			Stejně jako výše a <u>uveřejnění (prodloužených lhůt) jinými prostředky nebylo provedeno</u> (viz podmínky v bodě 1 výše).  nebo  Neproloužení lhůt pro podání nabídek v případech, kdy z jakéhokoli důvodu nejsou dodatečné informace dodány nejpozději šest dnů před koncem lhůty pro podání nabídek <sup>10</sup> , i když o to hospodářský subjekt požádal včas.	10 %
7.	Případy, které neodůvodňují použití jednacího řízení s uveřejněním nebo soutěžního dialogu	Článek 26 odst. 4 směrnice 2014/24/EU	Veřejný zadavatel zadá veřejnou zakázku v jednacím řízení s uveřejněním nebo v soutěžním dialogu v situacích, které směrnice neupravuje.	25 %
			Případy, kdy veřejný zadavatel zajistil úplnou transparentnost, včetně odůvodnění použití těchto postupů v zadávacích podmínkách, neomezil počet účastníků, které vyzve k podání předběžných nabídek, a zajistil rovné zacházení se všemi účastníky v průběhu jednání.	10 %

<sup>9</sup> Nebo prodloužených lhůt pro podání žádostí o účast; tyto lhůty se vztahují na užší řízení a jednací řízení s uveřejněním.

<sup>10</sup> Srov. Článek 47 odst. 3 písm. a) směrnice 2014/24/EU. V případě zrychleného řízení podle čl. 27 odst. 3 a čl. 28 odst. 6 uvedené směrnice činí tato lhůta čtyři dny.

Č.	Druh nesrovnalosti	Použitelné právní předpisy <sup>1</sup>	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
8.	Nedodržení postupu stanoveného ve směrnici pro elektronické a souhrnné zadávání zakázek <sup>11</sup>	Články 33 až 39 směrnice 2014/24/EU Články 51 až 57 směrnice 2014/25/EU	Zvláštní postupy pro elektronické a souhrnné zadávání zakázek <sup>12</sup> nebyly dodrženy, jak je stanoveno v příslušné směrnici, a toto nedodržení mohlo mít odrazující účinek na potenciální účastníky <sup>13</sup> .	10 %
			Vede-li toto nedodržení k zadání zakázky jinému účastníkovi, než kterému měla být zadána, považuje se to za závažnou nesrovnalost <sup>14</sup> .	25 %
9.	V oznámení o zahájení zadávacího řízení nejsou uvedeny požadavky na kvalifikaci anebo kritéria hodnocení (a jejich váhy) nebo podmínky plnění zakázek nebo technické specifikace.  nebo  Nedostatečně podrobně popsána kritéria hodnocení a jejich váhy.  nebo  Neposkytnutí/ neuveřejnění vysvětlení/ doplňujících informací.	Články 31, 33, 34, 36, 37, 38 a 41 a příloha V (body 7.c a 9) směrnice 2014/23/EU	a) V oznámení o zahájení zadávacího řízení <sup>15</sup> nejsou uveřejněny požadavky na kvalifikaci anebo kritéria hodnocení (a jejich váhy).	25 %
		Články 42, 51, 53, 56 až 63, 67 a 70, příloha V část C (body 11.c a 18) a příloha VII směrnice 2014/24/EU	b) V oznámení o zahájení zadávacího řízení <sup>16</sup> nejsou uvedeny podmínky plnění zakázek nebo technické specifikace.	10 %
		Čl. 60, 71, 73, 76 až 79, 82 a 87, příloha VIII a příloha XI, A (bod 16 a 19), B (bod 15 a 16) a C (bod 14 a 15) směrnice 2014/25/EU	c) Ani uveřejněné oznámení o zahájení zadávacího řízení, ani zadávací dokumentace dostatečně podrobně neuvádějí kritéria hodnocení a jejich váhu, což má za následek nepřiměřené omezení hospodářské soutěže (tj. nedostatek podrobností mohl mít na potenciální účastníky odrazující účinek) <sup>17</sup> .	
		Zásada rovného zacházení uvedená v článku 18 směrnice 2014/24/EU  Judikatura: ESD-07/2016 Dimarso, ESD-11/2010 COM vs. Irsko, ESD-01/2008 Lianakis	d) Objasnění nebo doplňující informace (k požadavkům na kvalifikaci/ hodnotícím kritériím), které zadavatel poskytl, nebyly sděleny všem účastníkům nebo nebyly uveřejněny.	

<sup>11</sup> S výjimkou případů, kdy nesrovnalost již spadá pod jiné druhy nesrovnalostí stanovené v těchto pokynech.

<sup>12</sup> Jedná se o tyto postupy zadávání zakázek: rámcové dohody, dynamické nákupní systémy, elektronické aukce, elektronické katalogy, centralizované nákupní činnosti a centrální zadavatelé.

<sup>13</sup> Například: doba platnosti rámcové dohody přesahuje čtyři roky bez řádného odůvodnění.

<sup>14</sup> Pokud nedodržení znamená, že oznámení o zahájení zadávacího řízení nebylo uveřejněno, pak se sazba opravy stanoví v souladu s bodem 1 výše.

<sup>15</sup> Nebo v zadávací dokumentaci, pokud je uveřejněna spolu s oznámením o zahájení zadávacího řízení.

<sup>16</sup> Nebo v zadávací dokumentaci, pokud je uveřejněna spolu s oznámením o zahájení zadávacího řízení.

<sup>17</sup> S výjimkou případů, kdy zadavatel kritéria hodnocení a jejich váhu dostatečně podrobně vyjasnil na žádost účastníků- před uplynutím lhůty pro podání nabídek.

Č.	Druh nesrovnalosti	Použitelné právní předpisy <sup>1</sup>	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
10.	<p>Použití</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- důvodů pro vyloučení, požadavků na kvalifikaci, kritérií hodnocení nebo</li> <li>- podmínek pro plnění zakázek nebo</li> <li>- technických specifikací</li> </ul> <p>kteřé jsou <u>diskriminační</u> na základě neodůvodněných vnitrostátních, regionálních nebo místních preferencí</p>	<p>Články 36, 37, 38 a 41 ve vztahu k článku 3 směrnice 2014/23/EU</p> <p>Články 42, 56 až 63, 67 a 70 ve vztahu k článku 18 odst. 1, příloze VII směrnice 2014/24/EU</p> <p>Články 60, 76 až 79, 82 a 87 ve vztahu k článku 36 odst. 1, příloze VIII směrnice 2014/25/EU</p>	<p>Případy, v nichž by hospodářské subjekty mohly být odrazeny od podání nabídky z důvodu protiprávních důvodů pro vyloučení, požadavků na kvalifikaci, kritérií hodnocení nebo podmínek pro plnění zakázky, které obsahují neodůvodněné vnitrostátní, regionální nebo místní preference.</p> <p>Jedná se například o případ, kdy existuje požadavek, aby v době podání nabídky měl účastník:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) provozovnu nebo zástupce v zemi nebo regionu; nebo</li> <li>(ii) zkušenosti anebo odbornou způsobilost v zemi nebo regionu<sup>18</sup>;</li> <li>(iii) vybavení v zemi nebo regionu.</li> </ul> <p>Stejně jako výše, s výjimkou případů, kdy byla stále zajištěna minimální míra hospodářské soutěže, tj. určitý počet hospodářských subjektů předložil nabídky, které byly přijaty a splnily požadavky na kvalifikaci.</p>	<p>25 %</p> <p>10 %</p>

<sup>18</sup> Definice požadavků na kvalifikaci nesmí být diskriminační ani omezující a musí být vázána na předmět zakázky a musí být přiměřená. V každém případě, pokud není možné dostatečně přesně popsat požadovaný specifický požadavek na kvalifikaci, musí být odkaz použitý v kvalifikačních požadavcích doplněn slovy "nebo rovnocenný", aby se zajistilo otevření hospodářské soutěže. Pokud jsou tyto podmínky splněny, není finanční oprava odůvodněná.

Č.	Druh nesrovnalosti	Použitelné právní předpisy <sup>1</sup>	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
11.	Použití - kritérií pro vyloučení, požadavků na kvalifikaci, kritérií hodnocení nebo - podmínek pro plnění zakázek nebo - technických specifikací které nejsou diskriminační ve smyslu předchozího druhu nesrovnalosti, ale stále <u>omezují přístup</u> hospodářských subjektů	Články 36, 37, 38 a 41 ve vztahu k článku 3 směrnice 2014/23/EU Články 42, 56 až 63, 67 a 70 ve vztahu k článku 18 odst. 1 příloze VII směrnice 2014/24/EU Články 60, 76 až 79, 82 a 87 ve vztahu k článku 36 odst. 1, příloze VIII směrnice 2014/25/EU	To se týká kritérií nebo podmínek, které sice nejsou diskriminační na základě vnitrostátních/ regionálních/ místních preferencí, ale stále vedou k omezení přístupu hospodářských subjektů ke konkrétnímu zadávacímu řízení. Příkladem toho jsou následující případy.  1) případy, kdy minimální úroveň způsobilosti pro konkrétní zakázku se vztahuje k jejímu předmětu, ale není mu úměrná;  2) případy, kdy byly při hodnocení účastníků použity požadavky na kvalifikaci jakožto kritéria hodnocení  3) případy, kdy jsou vyžadovány specifické ochranné známky/ značky/ normy <sup>19</sup> , s výjimkou případů, kdy se tyto požadavky týkají doplňkové části zakázky a potenciální dopad na rozpočet EU je pouze formální (srov. oddíl 1.4).	10 %
			Případy, kdy byla použita omezující kritéria/ podmínky/ specifikace, ale byla stále zajištěna minimální míra hospodářské soutěže, tj. určitý počet hospodářských subjektů předložil nabídky, které byly přijaty a splnily kvalifikační požadavky.	5 %
			Případy, kdy minimální úroveň způsobilosti pro konkrétní zakázku se zjevně nevztahuje k jejímu předmětu.  nebo  Případy, kdy kritéria pro vyloučení, požadavky na kvalifikaci, kritéria hodnocení nebo podmínky pro plnění zakázek vedly k situaci, kdy nabídku mohl podat pouze jeden hospodářský subjekt a tento výsledek nemůže být odůvodněn technickou specifičností dané zakázky.	25 %

<sup>19</sup> Bez umožnění ekvivalentní ochranné známky/ obchodní značky nepoužitím povinného textu "nebo rovnocenný".



Č.	Druh nesrovnalosti	Použitelné právní předpisy <sup>1</sup>	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
12.	Nedostatečná nebo nepřesná definice předmětu zakázky <sup>20</sup>	Článek 3 směrnice 2014/23/EU Článek 18 odst. 1 směrnice 2014/24/EU Článek 36 směrnice 2014/25/EU <i>Věci C-340/02, Komise/ Francie</i> EU:C:2004:623 a C-299/08, <i>Komise/ Francie</i> EU:C:2009:769 C-423/07, <i>Komise/ Španělsko</i>	Popis v oznámení o zahájení zadávacího řízení anebo v zadávacích podmínkách je nedostatečný nebo nepřesný způsobem, který neumožňuje potenciálním účastníkům plně určit předmět zakázky, což má za následek odrazující účinek, který by mohl omezit hospodářskou soutěž <sup>21</sup> .	10 %
13.	Neodůvodněné omezení poddodávek	Články 38 odst. 2 a 42 směrnice 2014/23/EU Články 63 odst. 2 a 71 směrnice 2014/24/EU Články 79 odst. 3 a 88 směrnice 2014/25/EU <i>Věc C-406/14, EU:C:2016: 652, Wrocław - Miasto na prawach powiatu, bod 34</i>	Zadávací podmínky (např. technické specifikace) ukládají omezení na použití poddodavatelů na část zakázky stanovenou abstraktně jako určité procento této zakázky, a to bez ohledu na možnost ověření kapacit potenciálních poddodavatelů a bez jakékoli zmínky o podstatných rysech úkolů, které by byly poddodavatelsky řešeny.	5 %

<sup>20</sup> S výjimkou případů, kdy: 1) směrnice umožňují vyjednávání nebo 2) předmět zakázky byl objasněn po uveřejnění oznámení o zakázce a toto objasnění bylo uveřejněno v Úř. věst.

<sup>21</sup> Např. bylo zjištěno ze stížností nebo dotazů v průběhu výběrového řízení, že potenciální účastníci nemohou ze zadávacích podmínek předmět zakázky určit. Počet otázek potenciálních účastníků však nepoukazuje na existenci nesrovnalosti za předpokladu, že veřejný zadavatel odpověděl na otázky odpovídajícím způsobem v souladu s čl. 47 odst. 3 a čl. 53 odst. 2 směrnice 2014/24/EU.

## 2. Zadání zakázky, posouzení a hodnocení nabídek

Č.	Druh nesrovnalosti	Právní základ / referenční dokument	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
14.	Kvalifikační požadavky (nebo technické specifikace) byly upraveny po otevření nabídek nebo byly nesprávně uplatněny.	Články 3 odst. 1 a 37 směrnice 2014/23/EU Články 18 odst. 1 a 56 odst. 1 směrnice 2014/24/EU Články 36 odst. 1 a 76 odst. 1 směrnice 2014/25/EU	Kvalifikační požadavky (nebo technické specifikace) byly ve fázi výběru změněny nebo byly během fáze výběru nesprávně použity, což mělo za následek přijetí vítězných nabídek, které by při dodržení původně uveřejněných kvalifikačních požadavků přijaty nebyly (nebo odmítnutí nabídek, které přijaty být měly <sup>22</sup> ).	25 %
15.	Vyhodnocení nabídek s použitím kritérií hodnocení, která se liší od kritérií uvedených v oznámení o zahájení zadávacího řízení nebo v zadávacích podmínkách  nebo  Vyhodnocení za použití dodatečných kritérií pro zadání, která nebyla uveřejněna	Článek 41 směrnice 2014/23/EU Články 67 a 68 směrnice 2014/24/EU Články 82 a 83 směrnice 2014/25/EU  Věci C-532/06, <i>Lianakis</i> , EU:C:2008:40, body 43-44 a C- 6/15, <i>TNS Dimarso</i> , body 25–36	Kritéria hodnocení (nebo příslušná dílčí kritéria nebo váhy) uvedená v oznámení o zahájení zadávacího řízení nebo v zadávacích podmínkách 1) nebyla během hodnocení nabídek použita, nebo 2) byla v tomto hodnocení použita dodatečná kritéria hodnocení, která nebyla uveřejněna <sup>23</sup> .	10 %
			Pokud tyto dva případy měly diskriminační účinek (na základě neodůvodněných vnitrostátních/ regionálních/ místních preferencí), jedná se o závažnou nesrovnalost.	25 %

<sup>22</sup> Ledaže by veřejný zadavatel jednoznačně prokázal, že odmítnutá nabídka by v žádném případě nevyhrála, a proto nesrovnalost neměla žádný finanční dopad.

<sup>23</sup> Podle čl. 67 odst. 5 směrnice 2014/24/EU a související judikatury.

Č.	Druh nesrovnalosti	Právní základ / referenční dokument	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
16.	Nedostatečná auditní stopa pro zadání zakázky	Článek 84 směrnice 2014/24/EU Článek 100 směrnice 2014/25/EU	Příslušná dokumentace (stanovená v příslušných ustanoveních směrnic) není dostatečná k odůvodnění zadání zakázky, což vede k nedostatečné transparentnosti.	25 %
			Odmítnutí přístupu k příslušné dokumentaci je zásadní nesrovnalostí, neboť veřejný zadavatel neposkytuje důkaz o tom, že zadávací řízení bylo v souladu s platnými předpisy.	100 %
17.	Jednání během zadávacího řízení, včetně úpravy vítězné nabídky během hodnocení	Články 37 odst. 6 a 59 směrnice 2014/23/EU Články 18 odst. 1 a 56 odst. 3 směrnice 2014/24/EU Články 36 odst. 1 a 76 odst. 4 směrnice 2014/25/EU Věci C- 324/14, <i>Partner Apelski Dariusz</i> , EU:C:2016:214, bod 69 a C-27/15, <i>Pippo Pizzo</i> EU:C:2016:404 Společné případy, C-21/03 a C-34/03, <i>Fabricom</i> , EU:C:2005:127	Zadavatel povolil účastníkovi změnit svou nabídku <sup>24</sup> během hodnocení nabídek, a tato změna vedla k zadání zakázky danému účastníkovi.  nebo  V rámci otevřeného nebo užšího řízení veřejný zadavatel jedná během fáze hodnocení s některými(i) z účastníků, což vede k podstatně změně zakázce ve srovnání s původními podmínkami stanovenými v oznámení o zahájení zadávacího řízení nebo v zadávacích podmínkách.  nebo  V koncesích umožňuje veřejný zadavatel některému účastníkovi během jednání změnit předmět, kritéria hodnocení a minimální požadavky, a tato změna vede k zadání zakázky danému účastníkovi.	25 %

<sup>24</sup> S výjimkou vyjednávacích řízení a soutěžního dialogu a tam, kde směrnice umožňují účastníkovi předložit, doplnit nebo objasnit informace a dokumenty.

Č.	Druh nesrovnalosti	Právní základ / referenční dokument	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
18.	Nedovolená předchozí účast účastníků na přípravě zakázky u zadavatele	Články 3 a 30 odst. 2 směrnice 2014/23/EU  Články 18 odst. 1, 40 a 41 směrnice 2014/24/EU  Články 36 odst. 1 a 59 směrnice 2014/25/EU  Společné případy, C-21/03 a C-34/03, <i>Fabricom</i> , EU:C:2005:127	Případy, kdy účastník působil v roli poradce veřejného zadavatele před zadávacím řízením a toto působení vedlo k narušení hospodářské soutěže nebo k porušení zásad zákazu diskriminace, rovného zacházení a transparentnosti za podmínek uvedených v člancích 40 a 41 směrnice 2014/24/EU <sup>25</sup> .	25 %
19.	Jednací řízení s uveřejněním, s podstatnou změnou podmínek stanovených v oznámení o zahájení zadávacího řízení nebo v zadávacích podmínkách	Článek 29 odst. 1 a 3 směrnice 2014/24/EU  Článek 47 směrnice 2014/25/EU	V rámci jednacího řízení s uveřejněním byly počáteční podmínky zakázky podstatně změněny <sup>26</sup> , což vyžaduje uveřejnění nového zadávacího řízení.	25 %
20.	Neodůvodněné odmítnutí nabídek obsahujících mimořádně nízkou nabídkovou cenu	Článek 69 směrnice 2014/24/EU  Článek 84 směrnice 2014/25/EU  Spojené věci C-285/99 <i>Lombardini</i> a C-286/99 <i>Mantovani</i> EU:C:2001:610, body 78 až 86 a věc T-402/06, <i>Španělsko/ Komise</i> , EU:T:2013:445, bod 91	Nabídky, které obsahovaly mimořádně nízkou nabídkovou cenu ve vztahu ke stavebním pracím/ dodávkám/ službám, byly odmítnuty, ale veřejný zadavatel před odmítnutím těchto nabídek nepoložil příslušným účastníkům písemné otázky (např. nepožádal o podrobnosti o základních prvcích nabídky, které jsou pro něj důležité), nebo veřejný zadavatel takové otázky položil, ale není schopen prokázat, že odpovědi poskytnuté dotčenými účastníky posoudil.	25 %

<sup>25</sup> Takové poradenství je nedovolené bez ohledu na to, zda k němu dojde během zpracovávání zadávacích podmínek nebo v průběhu předchozího postupu posuzování projektové žádosti.

<sup>26</sup> Viz poslední řádek čl. 29 odst. 3 směrnice 2014/24/EU.

Č.	Druh nesrovnalosti	Právní základ / referenční dokument	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
21.	Střet zájmů s dopadem na výsledek zadávacího řízení	Článek 35 směrnice 2014/23/EU Článek 24 směrnice 2014/24/EU Článek 42 směrnice 2014/25/EU Věc C-538/13, <i>eVigilo</i> EU:C:2015:166, body 31–47	Byl zjištěn neodhalený nebo nedostatečně napravený střet zájmů, a to podle článku 24 směrnice 2014/24/EU (nebo článku 35 směrnice 2014/23/EU nebo článku 42 směrnice 2014/25/EU), a dotčenému účastníku byla zadána předmětná veřejná zakázka (zakázky) <sup>27</sup> .	100 %
22.	Bid rigging <sup>28</sup>  (zjištěný úřadem pro ochranu hospodářské soutěže, soudem nebo jiným příslušným orgánem)	Článek 35 směrnice 2014/23/EU Článek 24 směrnice 2014/24/EU Článek 42 směrnice 2014/25/EU	Případ 1a: Účastníci, kteří se účastnili bid riggingu, postupovali bez pomoci osoby v rámci řídicího a kontrolního systému nebo zadavatele, a společnost podílející se na bid riggingu (dále také „tajně smluvená společnost“) byla úspěšná při zajištění dotyčné zakázky (zakázek).  Případ 1b: Pokud se zadávacího řízení účastnily pouze tajně smluvené společnosti, pak je hospodářská soutěž vážně narušena.  Případ 2: Osoba v rámci řídicího a kontrolního systému nebo zadavatel se účastnili bid riggingu tím, že pomáhali tajně smluveným účastníkům, a některá ze společností podílejících se na bid riggingu byla úspěšná při zajištění dotyčné zakázky (zakázek).  V tomto případě dochází k podvodu/ střetu zájmů ze strany osoby v rámci řídicího a kontrolního systému, která pomáhala tajně smluveným společnostem, nebo zadavatele.	10 %  25 %  100 %

<sup>27</sup> Střet zájmů může nastat již ve fázi přípravy projektu, pokud měla příprava projektu vliv na zadávací dokumentaci/ zadávací řízení.

<sup>28</sup> Bid rigging nastává, když se skupiny firem tajně dohodnou na zvýšení cen nebo na snížení kvality zboží, prací nebo služeb nabízených v zadávacích řízeních. Oprava není odůvodněná v případě, kdy účastníci, kteří se účastnili bid riggingu, postupovali bez pomoci osoby v rámci řídicího a kontrolního systému nebo zadavatele, a žádná ze společností podílejících se na bid riggingu nebyla úspěšná při zajištění dotyčné zakázky (zakázek).

### 3. Provádění zakázky

Č.	Druh nesrovnalosti	Právní základ / referenční dokument	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
23.	Změny prvků zakázky uvedených v oznámení o zahájení zadávacího řízení nebo v zadávacích podmínkách, které nejsou v souladu se směrnicemi.	Článek 43 směrnice 2014/23/EU Článek 72 směrnice 2014/24/EU Článek 89 směrnice 2014/25/EU Věc C-496/99P, <i>Succhi di Frutta</i> EU:C:2004:236, body 116 a 118 Věc C-454/06, <i>Pressetext</i> EU:C:2008:351 Věc C-340/02, <i>Komise v. Francie</i> EU:C:2004:623 Věc C-91/08, <i>Wall AG</i> , EU:C:2010:182	1) Byly provedeny <u>změny</u> zakázky (včetně snížení rozsahu zakázky), které nejsou v souladu s čl. 72 odst. 1 uvedené směrnice;  Změny prvků zakázky však nebudou považovány za nesrovnalost, na kterou se vztahuje finanční oprava, pokud jsou dodrženy podmínky čl. 72 odst. 2, tj.:  a) hodnota úprav nedosahuje ani jedné z následujících hodnot:  (i) prahové hodnoty stanovené v článku 4 směrnice 2014/24/EU <sup>29</sup> ; a  (ii) 10 % původní hodnoty zakázky na služby a dodávky a méně než 15 % původní hodnoty zakázky na stavební práce, a  b) změna nemění celkovou povahu zakázky nebo rámcové dohody <sup>30</sup> .  2) Byla provedena <u>podstatná změna</u> prvků zakázky (jako je cena, povaha prací, lhůta pro dokončení, platební podmínky, použité materiály), a díky této změně se realizovaná zakázka významně liší svou povahou od původně uzavřené smlouvy na zakázku. V každém případě bude změna považována za podstatnou, pokud je splněna jedna nebo více podmínek stanovených v čl. 72 odst. 4 směrnice 2014/24/EU.	25 % hodnoty původní zakázky a nových stavebních prací/ dodávek/ služeb (pokud existují) vyplývajících ze změn

<sup>29</sup> Prahové hodnoty jsou revidovány každé dva roky, srov. článek 6 směrnice.

<sup>30</sup> Pojem „celková povaha zakázky nebo rámcové dohody“ není ve směrnici definován a dosud nebyl předmětem judikatury. Viz také bod 109 odůvodnění směrnice 2014/24/EU. V tomto ohledu poskytuje další informace stručný pokyn 38 programu SIGMA o zadávání veřejných zakázek - úpravy zakázek (k dispozici na adrese <http://www.sigmaweb.org/publications/Public-Procurement-Policy-Brief-38-200117.pdf>): „Změna je povolena, pokud tak výslovně stanoví ustanovení o vyhrazených změnách uvedená v původních zadávacích podmínkách. Ustanovení o vyhrazených změnách mohou umožnit v podmínkách zakázky určitou míru flexibility. Změny zakázky nelze povolit pouze proto, že byly v zadávacích podmínkách zmíněny předem. Ustanovení o vyhrazených změnách v zadávací dokumentaci musí být jasná, přesná a

Č.	Druh nesrovnalosti	Právní základ / referenční dokument	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
		Čl. 72 odst. 1 písm. b) poslední pododstavec a čl. 72 písm. c) bod iii) směrnice 2014/24/EU	Jakékoli zvýšení ceny přesahující 50 % hodnoty původní zakázky.	25 % hodnoty původní zakázky a 100 % hodnoty souvisejících změn zakázky (zvýšení ceny)

*jednoznačná. Ustanovení o revizi nesmějí být formulována široce s cílem zahrnout všechny možné změny. Ustanovení o vyhrazených změnách, které je příliš obecné, by mohlo porušit zásadu transparentnosti a zvyšuje riziko nerovného zacházení. (...) Ustanovení o vyhrazených změnách musí vymezit rozsah a povahu možných úprav nebo variant, jakož i podmínky, za kterých mohou být použity. (...) Ustanovení o vyhrazených změnách nesmí změnit celkovou povahu zakázky. (...) Je například pravděpodobně, že bude vypracována nová zakázka, pokud je povaha zakázky upravena tak, že je požadováno dodání jiných výrobků nebo poskytování služeb jiného druhu, než které jsou stanoveny v původní zakázce. Za těchto okolností nebude změna povolena, i když rozsah, povaha a podmínky pro jiné produkty nebo nové služby byly předem stanoveny jasně, přesně a jednoznačně."*

## II. Přehled sankcí za porušení pravidel publicity

Výpočet sankce: při porušení více povinností se sankce **nesčítají**, stanoví se sankce za nejzávažnější porušení povinností (v tabulce nejvyšší sankce).

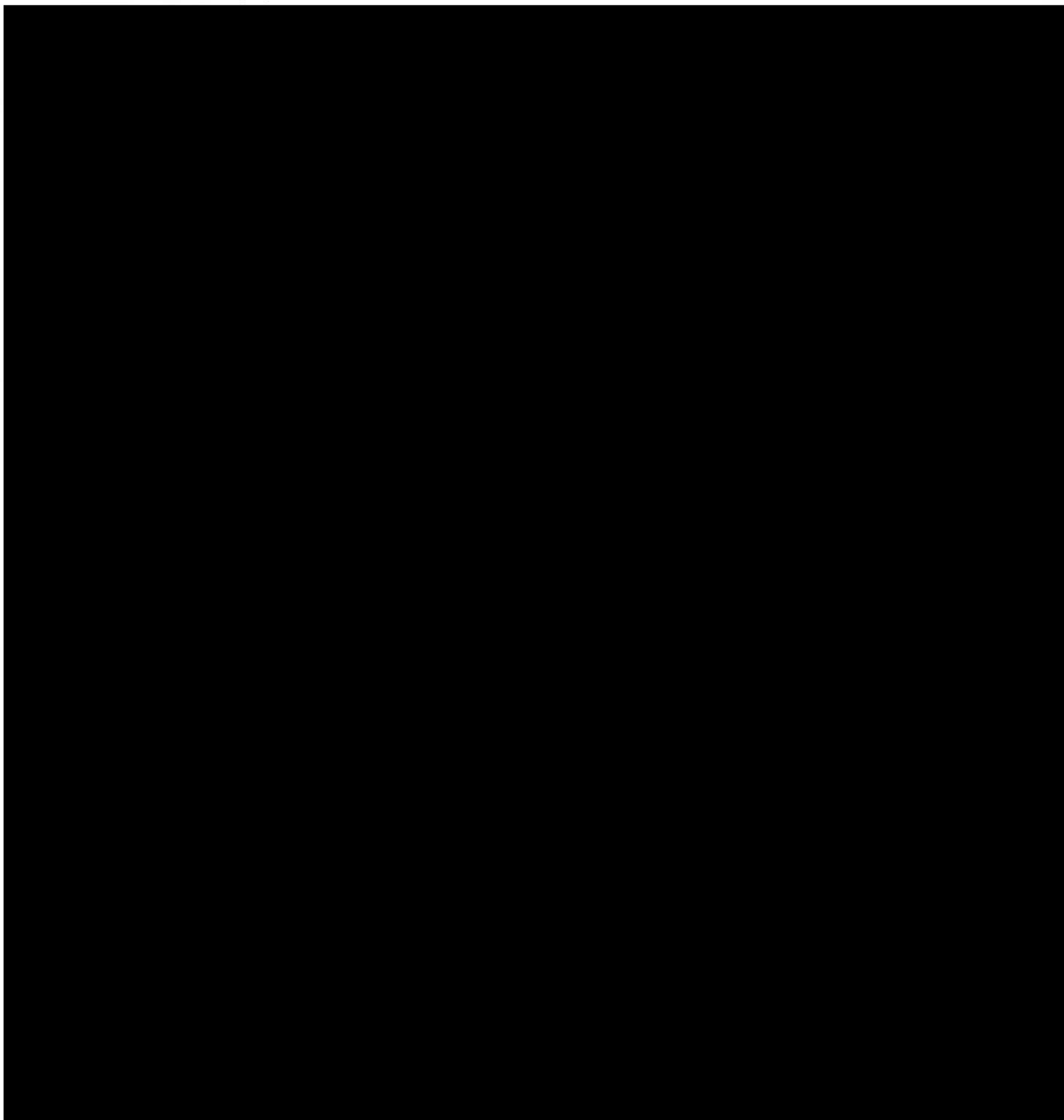
Odovědnost příjemců	Pochybení	Pokud je náprava možná	Postih příjemce, pokud se neřídil napomenutím nebo pokud náprava není možná v %	Základ pro stanovení sankce
Splnění povinností příjemců dle čl. 2.2. Přílohy XII Nařízení EU 1303/2013 a povinností stanovených ŘO <b>na výstupech projektu (publikace, mapy,...)</b> vlajka EU, texty: Evropská unie, Evropský fond pro regionální rozvoj, logo programu	úplně chybí	napomenutí	5	sankce v % výdaje na pořízení výstupu
	je nekompletní	napomenutí	3	
	je nepředpisové <sup>31</sup>	napomenutí	1	
Splnění povinností příjemců dle čl. 2.2. Přílohy XII Nařízení EU 1303/2013 a povinností stanovených ŘO <b>na nosičích publicity (plakáty, pozvánky,...)</b> vlajka EU, texty: Evropská unie, Evropský fond pro regionální rozvoj, logo programu	úplně chybí	napomenutí	50	sankce v % výdaje na pořízení nosiče publicity
	je nekompletní	napomenutí	25	
	je nepředpisové <sup>31</sup>	napomenutí	15	
Splnění povinností příjemců dle čl. 2.2. Přílohy XII Nařízení EU 1303/2013 a povinností stanovených ŘO <b>na propagačních předmětech</b> vlajka EU, texty: Evropská unie, Evropský fond pro regionální rozvoj, logo programu	úplně chybí	napomenutí	100	sankce v % výdaje na pořízení propagačního předmětu
	je nekompletní	napomenutí	50	
	je nepředpisové <sup>31</sup>	napomenutí	25	

<sup>31</sup> Provedení neodpovídá Kap. II Technické vlastnosti informačních a komunikačních opatření k operacím a pokyny pro vytvoření znaku unie a vymezení standardních barev Prováděcího nařízení EK č. 821/2014 a Příloze II Grafické normy pro vytvoření znaku Unie a vymezení barev Prováděcího nařízení EK č. 821/2014



## **Identifikace bankovního účtu vedoucího partnera (příspěvek z Evropského fondu pro regionální rozvoj)**

Základní informace o projektu:



<sup>7</sup> V případě standardního projektu může být účet veden pouze v EUR.

