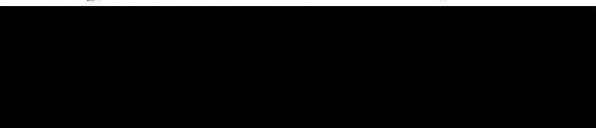


**Smlouva o podmínkách realizace projektu
v rámci Programu přeshraniční spolupráce
Česká republika – Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014–2020**

Česká republika - Ministerstvo pro místní rozvoj

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

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



(dále jen „Národní orgán“)

na straně jedné

a

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

se sídlem: Branišovská 1645/31a, 370 05 České Budějovice

zastoupená: prof. PhDr. Bohumilem Jirouškem, Dr., rektorem



(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 29.06.2021 (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 19.01.2021 a jejím naplánováním Monitorovacím výborem dne 04.05.2021 jsou splněny předpoklady pro uzavření Smlouvy.

Čl. 1 Účel Smlouvy

1. Účelem Smlouvy je realizace aktivit české části projektu:

Číslo projektu:	343
Název projektu:	ARCHAEOPLANT - výzkum identifikace rostlin pomocí umělé inteligence
Prioritní osa:	I
Specifický cíl:	1a

(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 18.01.2021.

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: 224 212,60 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 190 580,71 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 33 631,89 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 27.02.2021 (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**
Partner je povinen po věcné a finanční stránce zajistit, aby účel dotace dle čl. 1 Smlouvy byl, v souladu s Příručkou pro české žadatele, zachován po dobu pěti let od data poslední platby Partnerovi a tuto skutečnost poskytovateli dotace dokládat prostřednictvím pravidelných zpráv o 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 Kontrolori 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 přeoslání 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 nepřičítá 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 / audit¹

- 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 orgány² 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.

¹ 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.

² 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 (vztahuje-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 jim obdobné formy pomoci z jiného programu financovaného EU;
- e) na výdaje – s výjimkou výdajů do výše spolufinancování³ a s výjimkou nezpůsobilých výdajů – v příslušném období, po které je dotace přiznána, nečerpá žádnou jinou dotaci, podporu, finanční příspěvek, či jim obdobné formy 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.

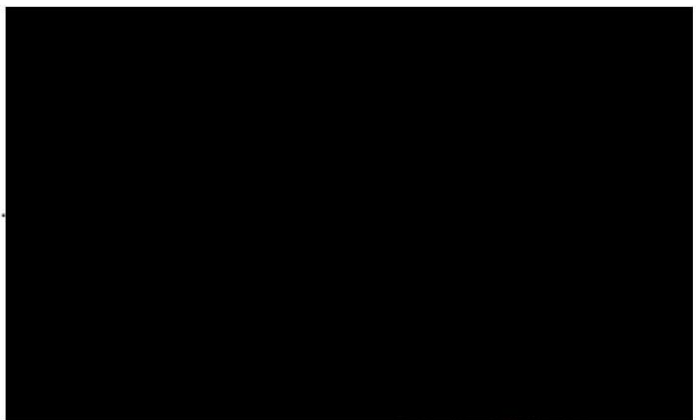
Čl. 10 Ustanovení závěrečná

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“).

³ Spolufinancováním se rozumí rozdíl mezi výší způsobilých výdajů a výší 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 do konce doby uvedené v čl. 5 odst. 3.

V Brně, dne 30-07-2021
 Za Partnera



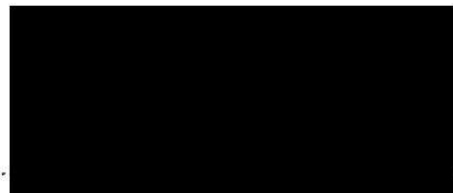
V Praze, dne 27.08.2021
 Za Národní orgán



ředitel

Za věcnou a formální správnost Smlouvy:

V Písku, dne 23.07.2021
 Za Centrum pro regionální rozvoj České republiky



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



**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 343

**ARCHAEOPLANT - výzkum identifikace
rostlin pomocí umělé
inteligence/ARCHAEOPLANT - Erforschung
von Pflanzen mit künstlicher Intelligenz**

23.07.2021 13:17



**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

1 Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation / Posilování výzkumu, technologického rozvoje a inovací

Spezifisches Ziel / Specifický cíl

1a) Stärkung der grenzübergreifenden F&I-Aktivitäten / Posílení přeshraničních aktivit v oblasti výzkumu a inovací

Projektname / Název projektu

ARCHAEOPLANT - výzkum identifikace rostlin pomocí umělé inteligence/ARCHAEOPLANT - Erforschung von Pflanzen mit künstlicher Intelligenz

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

343

Name der Organisation des Leadpartners / Název organizace vedoucího partnera

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (JU)

Projektlaufzeit / Doba realizace projektu

18 Monat(e) / 18 měsíc(ů)

Projektbeginn / Začátek realizace projektu

01.07.2021

Projektende / Konec realizace projektu

31.12.2022



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 Stärkung der Grundlagenforschung im Bereich der Botanik, der Ethno- und Archaobotanik. Im tschechisch-bayerischen Gebiet entwickelte sich die Vegetation und Landwirtschaft bis vor kurzem fast ähnlich, aber nach dem Zweiten Weltkrieg wurde dieses Gebiet gewaltsam geteilt. Das Ziel ist die Entwicklung innovativer Methode und eines Instruments, das die Rekonstruktion der Vegetationsgeschichte mit Hilfe von Pflanzenresten im tschechisch-bayerischen Gebiet mit Hilfe von Ansätzen der künstlichen Intelligenz ermöglicht. Seit dem Neolithikum wurden direkte Nachweise für die Aktivität der ältesten Bauern geführt, die durch archaologische Funde von Pflanzensamen aber auch pflanzlichen Mikroresten dokumentiert wurden. Das Labor für Archaobotanik und Paläoökologie der Sudbohmischen Universität (LAPE) und das Institut für Pflanzenwissenschaften der Universität Regensburg (IPW UR) kooperieren seit vielen Jahren im Rahmen der europäischen Plattform PAPAVER bei der Erforschung archaobotanischer Fundstellen. LAPE hat zahlreiche Daten aus archaobotanischen Analysen, IPW UR sammelte systematisch Samen der zeitgenössischen und historischen Flora (Sammlung von etwa 2000 botanischen Taxa). Allerdings mangelt es an einer einheitlichen Methodik und Datenbank, die die Erforschung der gegenwärtigen Vegetation mit archaobotanischen Befunden verbinden würde. Im Projektrahmen wird als erstes A) eine Open Access Digital Datenbank mit pflanzlichen Makroresten (einschließlich der 3D-Modelle) und Mikroresten mit Betonung auf die Prinzipien der FAIR-Daten erstellt. In der nächsten Phase B) wird für eine Pilotserie von Samen, pflanzlicher Phytolithen und Stärken ein Modul zur halbautomatischen Identifikation von Pflanzenresten geschaffen. In der Schlussphase C) wird ein digitaler Bestimmungsschlüssel zur Identifikation weiterer Taxa entworfen. Die Methodik wird als Werkzeug für die Rekonstruktion der historischen Umwelt und der Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur im tschechisch-bayerischen Raum von der Vorgeschichte bis zur Gegenwart dienen. Im Rahmen dieses Ansatzes werden eine verknüpfte mikrophotografische und eine alphanumerische Online-Datenbank entstehen, die die digitalen Bilder und Daten enthalten. Die Datenbanken werden es Botanikern und Archäologen ermöglichen, Pflanzenreste aus archaologischen Forschungen eindeutig und schneller zu identifizieren. Die resultierenden gemeinsamen analytischen Werkzeuge und Methoden, einschließlich der Open-Access-Datenbank waren die ersten ihrer Art. Die entworfene Methodik, basierend auf der digitalen und analogen Mikrofotografie, dem maschinellen Lernen von Pflanzenresten und den 3D-Modellen von Pflanzensamen in hoher Auflösung, ermöglicht eine innovative Bestimmung des Pflanzenmaterials, das häufig eine ansonsten zeitaufwendigere und nicht immer erfolgreiche Vorgehensweise verlangt. So wird das Werkzeug die gemeinsame Nutzung von Daten für Wissenschaftler beiderseits der Grenze effektiver machen.

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

Cílem projektu je posílit základní výzkum v oblasti botaniky, etnobotaniky a archeobotaniky. Česko-bavorský prostor se vyvíjel vegetačně a zemědělsky shodně, ale byl po druhé světové válce násilně rozdělen. Cílem projektu je vyvinutí inovativní metody a nástroje umožňující rekonstrukci historie vegetace pomocí rostlinných zbytků v česko-bavorském regionu pomocí přístupů umělé inteligence. Od neolitu přibývají přímé doklady přítomnosti nejstarších zemědělců, reprezentované archeologickými nálezy semen rostlin, ale i rostlinných mikrozbytků. Laboratoř archeobotaniky a paleoekologie Jihočeské univerzity (LAPE) a Institut für Pflanzenwissenschaften Universität Regensburg (IPW UR) řadu let spolupracovaly v rámci evropské platformy PAPAVER na výzkumu archeologických lokalit. LAPE disponuje četnými soubory dat z různých typů archeobotanických analýz, IPW UR systematicky shromažďovala semena současně i historické flóry (soubor cca 2000 botanických taxonů). Nicméně dosud chybí jednotná metodika a databáze, která by spojila výzkum současné vegetace s archeobotanickými nálezy.

V rámci projektu bude nejprve A) vytvořena Open Access digitální databáze rostlinných makrozbytků (včetně 3D modelů) a mikrozbytků s důrazem na principy FAIR dat. V další fázi B) bude pro pilotní sérii semen, rostlinných fytolitů a škrobů vytvořen modul schopný poloautomaticky identifikovat semena rostlin. V závěrečné fázi C) bude navržen identifikační klíč, schopný identifikovat další botanické taxony. Metodika bude sloužit jako nástroj při rekonstrukci minulého přírodního prostředí a interakcí mezi člověkem a přírodou v česko-bavorském prostoru od pravěku do současnosti. V rámci tohoto přístupu bude vytvořena propojená online mikrofotografická a alfanumerická online databáze obsahující digitální objekty a data. Vytvořené analytické a databázové prostředky umožní botanikům i archeologům identifikovat rostlinné zbytky z archeologických výzkumů.

Vzniklé společné analytické nástroje a metodiky, včetně Open Access databáze, by byly první svého druhu.

Navrhovaná metodika založená na digitální a analogové mikrofotografii, strojovém učení rostlinných zbytků a 3D modelech rostlinných semen ve vysokém rozlišení umožní inovativní determinaci rostlinného materiálu, která často vyžaduje jinak časově náročnější, a ne vždy úspěšné postupy. Tento nástroj zefektivní společné využití vědeckých dat na obou stranách hranice.



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

Ergänzende Anmerkungen zum Projektantrag:

Hier haben Sie Platz für ergänzende Anmerkungen zum Projektantrag

An dem Projekt beteiligen sich Mitglieder des Labors f. Archäobotanik und Paläoökologie (LAPE) und vom Inst. für angewandte Informatik (UAI) der Fakultät für Naturwiss. der SU und Botaniker und Ethnoökologen des Inst. f. Pflanzenwiss. (IPW) der UR.

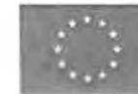
Doplnující poznámky k projektové žádosti:

Zde je možné uvést doplňující poznámky k projektové žádosti.

Na projektu se podílejí členové Laboratoře archeobotaniky a paleoekologie (LAPE) z ústavu aplikované informatiky (UAI) Přírodovědecké fakulty JU a botanici a etnoekologové z Institut für Pflanzenwissenschaften (IPW) UR.

Zusammenfassung des Projektbudgets / Shrnutí rozpočtu projektu

	LP1 (CZ)	PP2 (DE)	Gesamt / Celkem
Ziel ETZ Mittel (EFRE-Mittel) / Prostrředky Cíle EÚS (prostředky ERDF)	190 580,71 €	207.449,10 €	398.029,81 €
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	33.631,89 €	36.608,67 €	70.240,56 €
<ul style="list-style-type: none">Davon öffentliche Finanzierungsbeiträge / Z toho financování z veřejných zdrojů	33.631,89 €	36.608,67 €	70.240,56 €
<ul style="list-style-type: none">Davon private Finanzierungsbeiträge / Z toho financování ze soukromých zdrojů	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet	224.212,60 €	244.057,77 €	468.270,37 €
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

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

Projektpartner typ / 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.

Die JU in Budweis ist eine öffentliche Hochschule (Universität). Die langjährige Themenausrichtung der JU umfasst als Schwerpunkt die Bereiche Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften. Die Stärken der Universität liegen in der Forschung und Entwicklung des Themenbereiches lebenslanges Lernen und in der Ausrichtung auf die Regionalentwicklung. Das Projekt wird vom Labor für Archeobotanik und Institut für Angewandte Informatik, der Naturwissenschaftlichen Fakultät zugehörig, umgesetzt werden.

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (JU)

Přírodovědecká fakulta (PřF)

ČESKÁ REPUBLIKA

nein / ne

Jihozápad

Jihočeský kraj

Branisovska 31a 1645/31a , 37005 Ceske Budejovice

Vzdělávací instituce

Veřejná vysoká škola, státní vysoká škola

öffentlich / veřejné

85,00 %

60076658

ja / ano

Odborné kompetence a zkušenosti:

Popište odborné kompetence a zkušenosti Vaší organizace relevantní pro projekt.

JU je veřejnou vysokou školou univerzitního typu. Z hlediska dlouhodobého záměru se JU profiluje jako univerzita výzkumná s orientací zejména na problematiku přírodních, sociálních a humanitních věd. K silným stránkám univerzity patří věda a výzkum, oblast celoživotního vzdělávání a orientace školy na regionální problematiku. Projekt bude realizován Laboratoří archeobotaniky a paleoekologie a Ústavem aplikované informatiky Přírodovědecké fakulty.



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

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

FW führt grenzüberschreitende Kooperationsprojekte mit Bayern durch. Diese Projekte wurden erfolgreich abgeschlossen (Nr. 63 PhotoStruk, Nr. 40 BarkBeeDet, Nr. 144 SmartGrid) und diese werden gerade implementiert (Nr. 25 Museum Uploaded, Nr. 216 Flora des Böhmerwaldes und Nr. 260 Masterstudium der Künstlichen Intelligenz und Data Science). FW hat Erfahrung mit Interreg AT-CZ, Horizon 2020, ERA, oder mit den großen Infrastrukturen ESFRI usw.

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 podílel, a jak se Váš nový projekt od těchto projektů liší.

PřF realizuje projekty přeshraniční spolupráce s Bavorskem. Úspěšně byly dokončeny (č. 63 PhotoStruk, č. 40 BarkBeeDet, č. 144 SmartGrid) a několik jich probíhá (č. 25 Museum Uploaded, č. 216 Květena Šumavy a č. 260 Magisterské studium umělé inteligence a Data Science). PřF má zkušenosti s projekty Interreg AT-CZ, Horizon 2020, ERA, či velkými infrastrukturálními ESFRI atd.

Projektpartner / Projektový partner PP 2

Name der Organisation / Název organizace

Universität Regensburg

Abteilung / Organisationseinheit / Oddělení / Organizační jednotka

Institut für Pflanzenwissenschaften Universität Regensburg

Staat / Stát (NUTS 0)

DEUTSCHLAND

Sitz außerhalb des Programmgebiets / Sídlo mimo dotační území

nein / ne

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

Oberpfalz

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

Regensburg, Kreisfreie Stadt

Adresse / Adresa

Universitätsstraße 31, 93053 Regensburg

Zeichnungsberechtigter Vertreter / Statutární zástupce

Kontaktperson / Kontaktní osoba

Homepage / Internetové stránky

Projektpartner typ / Typ organizace partnera

Öffentliche Einrichtung/ Gebietskörperschaft

Rechtsform / Právní forma

Sonstiges (Öffentlich)

Rechtsstatus / Typ prostředků

öffentlich / veřejné

Fördersatz / Dotační sazba

85,00 %

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

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

nein / ne



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

Fachliche Kompetenzen und Erfahrungen:

Beschreiben Sie die projektrelevanten fachlichen Kompetenzen und Erfahrungen Ihrer Organisation

Der Partner am IPW der Universität Regensburg besitzt umfangreiche Kompetenzen in Paläoökologie und in der Bestimmung von Pflanzenresten, insbesondere von Samen, sowie in der Ökologie der Pflanzen und der Vegetation. Er weist umfangreiche Erfahrungen bezüglich der Auswirkung historischer und aktueller Landnutzungsformen und weiterer Prozesse auf die historische und aktuelle Vegetation auf. Der Leiter ist der Autor des Standardwerkes zur Geschichte der Kulturlandschaft.

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.

Der Partner am IPW der Universität Regensburg war bzw. ist bereits an zwei geförderten grenzübergreifenden Projekten beteiligt (Funga des Böhmerwalds - 2020 abgeschlossen, Historische Landnutzung und ihre Bedeutung für den zukünftigen Schutz bedeutender Arten entlang der bayerisch-tschechischen Grenze - 2020 begonnen). Diese beiden Projekte hatten bzw. haben im Gegensatz zu diesem Projekt eine Inventarisierung der Pilze im Böhmerwald bzw. den Schutz prioritärer Arten im Grenzgebiet zum Ziel.

Odborné kompetence a zkušenosti:

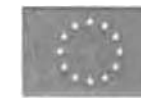
Popište odborné kompetence a zkušenosti Vaší organizace relevantní pro projekt.

Partner z IPW univerzity v Řezně má rozsáhlé odborné znalosti v paleoekologii a v určování rostlinných zbytků, zejména semen, a také v ekologii rostlin a vegetace. Má rozsáhlé zkušenosti o dopadu historického a současného využívání půdy a dalších procesů na historickou a současnou vegetaci. Vedoucí je autorem standardní práce o historii kulturní krajiny.

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. Uveďte prosím konkrétní projekty cíle 3, na kterých jste se podíleli, a jak se Váš nový projekt od těchto projektů liší.

Partner z IPW univerzity v Řezně je a byl zapojen do dvou financovaných přeshraničních projektů (Houby Šumavy - ukončeno v roce 2020, Historické využití půdy a její význam pro budoucí ochranu významných druhů podél bavorsko-české hranice - zahájeno v roce 2020). Na rozdíl od tohoto projektu se oba tyto projekty zaměřily na inventarizaci hub na Šumavě a ochranu prioritních druhů v příhraniční oblasti.



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

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

Archäobotanisches Material aus dem Gebiet der Grenzregion Böhmen und Bayern enthält wichtige Informationen zur Vergangenheit. Es handelt sich um archäologische/ historische Belegeder Südb. Univ. bzw. Samen und ökologische Daten der Universität Regensburg, deren Potenzial in der Grundlagenforschung ohne moderne Bildgebungs-, Datenbank- und künstliche Intelligenzmethoden nicht voll ausgeschöpft werden kann. Aufgrund der historisch engen kulturellen und landschaftlichen Verbindungen zwischen Böhmen und Bayern seit der ältesten Vorgeschichte ist es nicht möglich, das Problem ohne ein grenzüberschreitendes Projekt, das beide Informationsquellen effektiv miteinander verbindet, effektiv zu lösen. Um die Effizienz der Werkzeuge der Grundlagenforschung zu steigern, ist die Einbeziehung einer etablierten archäobotanischen Institution auf tschechischer Seite und einer ökologischen Institution auf bayerischer Seite von entscheidender Bedeutung. Mit der Verknüpfung der Fähigkeiten beider Partnerstellen wird eine Pilotversion der verknüpften Bilddatenbank mit Metadaten (FAIR-Daten) als Erweiterung der UniCatDB-Datenumgebung erstellt, die seit vielen Jahren an der Südböhmischen Universität entwickelt wird. Die innovative Lösung wird ein Anwendungsmodul einschließen, das archäobotanische Reste (in der ersten Phase die Samen ausgewählter Pflanzengruppen) halbautomatisch, basierend auf dem Prinzip neuronaler Netze und maschinellen Lernens erkennt. Die Grundlage für das maschinelle Lernen wird eine Fotodatenbank von Samen und anderen Teilen von Kulturpflanzen und gewöhnlichen Pflanzen sein, die an der Universität Regensburg erstellt wird. Ausgewählte Daten zum Studium der gemeinsamen landwirtschaftlichen und ökologischen Geschichte und zur Analyse der Rolle vergangener Generationen bei der Interaktion mit der früheren Umwelt werden für Forscher frei verfügbar. Die Mitarbeiter beider Universitäten treffen sich in gemeinsamen Workshops online und persönlich.

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.

Archeobotanický materiál z prostoru přeshraničního regionu Čech a Bavorska uchovává důležitá svědectví o společné minulosti. Jedná se o archeologické/historické doklady – především semena uchovaná na Jihočeské univerzitě a o ekologická data Univerzity Regensburg, jejichž potenciál v základním výzkumu nemůže být plně využit bez moderních zobrazovacích a databázových metod a metod umělé inteligence. Vzhledem k úzkým kulturním, krajinným a historickým vazbám Čech a Bavorska již od nejstaršího pravěku není možné problém efektivně řešit bez přeshraničního projektu, který by efektivně propojil oba klíčové zdroje informací. Pro zvýšení efektivity unikátních nástrojů základního výzkumu je klíčové zapojení etablovaného archeobotanického pracoviště na straně české a ekologického pracoviště na straně bavorské. Na základě propojení schopností obou partnerských pracovišť vznikne pilotní verze propojené obrazové databáze s metadaty (FAIR data) jako rozšíření prostředí UniCatDB, vyvíjené řadu let na Jihočeské univerzitě. Součástí inovativního řešení bude modul aplikace, která dokáže archeobotanické zbytky (v první fázi semena vybraných skupin rostlin) rozpoznávat poloautomaticky na základě principu neuronových sítí a strojového učení. Zdrojem strojového učení bude fotodatabáze semen a dalších částí kulturních a běžných rostlin, která je vytvářena na Univerzitě Regensburg. Vybraná data budou volně přístupná pro výzkumné pracovníky, kterým umožní studovat společnou zemědělskou a ekologickou historii a roli minulých generací v interakci s minulým přírodním prostředím. Pracovníci obou univerzit se setkají na společných workshopech, a to jak online, tak osobní formou.



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

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

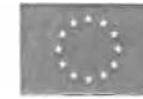
Zu Beginn des Projekts wird eine Datenbankstruktur erstellt (mit Betonung auf FAIR-Prinzipien), die die anschließende Integration von Daten aus dem Bereich der Pflanzenmakroreste und Mikroreste (Samen, pflanzliche Phytolithe und Stärken) ermöglicht. Es werden mikroskopische Bilder, 3D-Modelle von Pflanzensamen und beschreibende Metadaten (Messungen, Analysen von Proben, Koordinaten des Befundes, Beschreibung usw.) genutzt. Die Pilot-Datenbank wird skalierbar sein, und wird so die Arbeit mit großen Datenmengen ermöglichen (sog. Big Data). Gleichzeitig kann die Datenbank Originaldateien mit einem großen Datenvolumen (bis zu GB Einheiten pro Probe) speichern, so dass auch mit Fotos und 3D-Modellen in Echtzeit gearbeitet werden kann. Das IPW UR stellt Bilder von Pflanzensamen und eine Datenbank von Merkmalen bereit, die etwa 2.000 aktuelle Pflanzentaxa enthalten. LAPE stellt Aufnahmen pflanzlicher Makro- und Mikroreste zur Verfügung. In der nächsten Phase wird das Inst. für Angewandte Informatik ein Modul zur halbautomatischen Erkennung von Stichproben auf der Grundlage von Metadaten, Bildern und 3D-Modellen erstellen, das die Suche nach Taxa mithilfe von Methoden des maschinellen Lernens und der künstlichen Intelligenz erleichtert. Dieser Ansatz ist innovativ und ermöglicht eine schnellere Datenintegration und Kategorisierung neuer Stichproben, sowie eine einfachere Suche für Botaniker, Archäologen, Ökologen u.a.. 3D-Modelle können die Genauigkeit der Identifizierung von Makroresten steigern, wenn die Identifizierung/Kategorisierung von traditionellen Aufnahmen durch einen Experten schwer oder nicht realisierbar ist. Der finale „Bestimmungsschlüssel“ wird weltweit einzigartig sein und in anderen Regionen der Welt verwendet werden können. Einzigartig ist auch die Vernetzung der Partnerinstitutionen, die die digitale Aufzeichnung archäobotanischer Funde für die Anwendung ermöglicht und gleichzeitig die umfangreichen Referenzsammlungen der aktuellen Vegetation nutzt.

Plánovaný postup a záměr projektu:

Jaký postup / přístup projekt 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.

V počáteční části projektu bude vytvořena databázová struktura (s důrazem na FAIR principy) umožňující následnou integraci dat z oblasti rostlinných makrozbytků a mikrozbytků (semena, rostlinné fytoity a škroby). Využity budou obrazové snímky z mikroskopie, 3D modely semen rostlin a popisná metadata (vědecká měření/analýzy vzorků, souřadnice nálezu, popis, apod.). Pilotní databáze bude škálovatelná, a bude tak umožňovat práci s velkým množstvím dat (tzv. Big Data). Současně ale databáze může ukládat originální soubory o velkém datovém objemu (řádově až jednotky GB na jeden vzorek), aby bylo možné pracovat např. s fotografiemi a 3D modely v reálném čase. IPW UR poskytne snímky semen rostlin a databázi znaků čítající přibližně 2 000 recentních rostlinných taxonů. LAPE poskytne fotografie rostlinných makrozbytků a mikrozbytků. V další fázi vytvoří Ústav aplikované informatiky modul pro poloautomatické rozpoznávání vzorků na základě metadata, obrazových záznamů a 3D modelů, což umožní jednodušší vyhledávání druhů za použití metod strojového učení a umělé inteligence. Tento přístup je zcela novátorský a umožní nejen rychlejší datovou integraci a kategorizaci nových vzorků, ale i snazší vyhledávání pro botaniky, archeology, ekology atd. 3D modely umožní zvýšit přesnost identifikace u makrozbytků v případech, kdy je identifikace/kategorizace z tradičních snímků obtížná či zcela nerealizovatelná. Finální identifikační klíč bude světově jedinečný a bude možné jej využít i v jiných oblastech světa. Unikátní je i propojení partnerských institucí, které umožní vkládat do aplikace digitální záznam archeobotanických nálezů a zároveň využít bohaté referenční sbírky aktuální vegetace.



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 Notwendigkeit der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit ergibt sich auf mehreren Ebenen. Die erste ist durch historische Umstände gegeben, als beide Seiten ökologisch eng miteinander verbunden waren. Umweltarchäologische Fragen des gemeinsamen Territoriums können ohne grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen mit unterschiedlichen Traditionen der wissenschaftlichen Ausrichtung nicht zufriedenstellend beantwortet werden. Die Eingabe der Daten für die Erstellung von Forschungswerkzeugen wird von beiden Seiten der Grenze erfolgen. Die zweite Ebene wird durch die technologischen und fachlichen Voraussetzungen beider Institutionen gegeben. Die tschechische Seite hat wichtige archäobotanische Ensembles aus Südböhmen und Fähigkeiten von Informatikern und Mitarbeitern, die sich mit künstlicher Intelligenz und 3D-Modellieren beschäftigen. Die bayerische Seite eine präzise ökologische und taxonomische Methodik. Die Expertise der Mitarbeiter der beiden Universitäten ergänzen sich und schaffen ein wissenschaftlich leistungsfähiges Forschungsinstrument. Die Digitalisierung des archäobotanischen Materials wird von der tschechischen Seite und die der rezenten Pflanzenreste von der bayerischen Seite bereitgestellt. Die Einbeziehung von Archäologen, Archäobotanikern, Botanikern, Ethnoökologen und Ökologen beiderseits der Grenze ist ebenfalls für die Interpretation der Daten von Bedeutung, damit ein einheitliches wissenschaftliches Instrument geschaffen werden kann. Die Schaffung einer gemeinsamen Datenbank mit Elementen künstlicher Intelligenz wird zur Beseitigung von Barrieren beitragen, die aus der Existenz von Daten ungleichen Typs und unterschiedlichen Fokus bestehen. Die Verbindung wissenschaftlicher Traditionen der beiden Länder, die beide zur europäischen Spitze in Botanik und in künstlicher Intelligenz zählen, lässt ein starkes und nachhaltiges wissenschaftliches Produkt entstehen, das Vorbild auch für andere Regionen sein kann.

Potřeba přeshraniční spolupráce:

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

Vysvětlete 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?

Potřeba přeshraniční spolupráce obou univerzit vzniká v několika rovinách. První je dána historickými okolnostmi, kdy obě strany hranice byly úzce ekologicky propojeny. Environmentálně-archeologické otázky společného území tedy nelze uspokojivě zodpovědět bez přeshraniční spolupráce mezi vědeckými institucemi s rozdílnou tradicí vědeckého zaměření. Vstupní data pro vytvoření výzkumných nástrojů budou čerpána z obou stran hranice. Druhá rovina je dána vyspělými technologickými a odbornými předpoklady obou institucí. Česká strana disponuje významnými archeobotanickými soubory z jižních Čech a schopnostmi informatiků a pracovníků zabývajících se umělou inteligencí a 3D modelováním. Bavorská strana pak precizní ekologickou a taxonomickou metodologií. Rozdílné specializace pracovníků obou univerzit budou tak vzájemně doplněny, přičemž vytvoří udržitelný, vědecký výkonný nástroj výzkumu. Digitalizace archeobotanického materiálu zajistí česká strana a bavorská digitalizuje referenční sbírky současné vegetace. Pro interpretace získaných dat bude dále klíčové zapojení archeologů, archeobotaniků, botaniků, etnoekologů a ekologů z obou stran hranice tak, aby došlo k vytvoření jednotného vědeckého nástroje. Vytvoření společné databáze s prvky umělé inteligence přispěje k odstranění bariér, spočívající v existenci dat nerovnoměrného typu a rozdílného zaměření. Spojením vědeckých tradic obou zemí, které obě patří k evropské špičce v botanice a ve výzkumu umělé inteligence, vznikne velice silný a udržitelný vědecký produkt, který může být vzorem i pro ostatní evropské regiony.



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 / Prosím zaškrtněte, jaká kritéria spolupráce projekt splňuje a popište, jak budou splněna. Prosím 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 Projekt wurde von zwei Projektpartnern vorbereitet: JU (Sudböhmen), IPW UR (Bayern). Die gemeinsame Vorbereitung erfolgte über Online-Anrufe und E-Mails. Die Vorbereitung des Projekts wurde von der JU (Lead Partner) koordiniert, die Aufgaben wurden jedoch während der Vorbereitung zwischen den beiden Partnern aufgeteilt.	Projekt byl připravován dvěma projektovými partnery: JU (jižní Čechy), IPW UR (Bavorsko). Společná příprava probíhala pomocí online callů a e-mailů. Příprava projektu byla koordinována JU (vedoucím partnerem), nicméně úkoly byly během přípravy rozděleny mezi oba partnery
Gemeinsame Durchführung (verpflichtend) / Společná realizace (nutno splnit vždy)	X Beide Partner werden an der Umsetzung der Aktivitäten des Arbeitspakets teilnehmen. Sie werden an der Entwicklung des Moduls teilnehmen und gemeinsam zu dessen Inhalt beitragen. SU wird einen technischen Service anbieten (Vorbereitung der Open-Access-Datenbank und Integration von Datenbankstrukturen). Beide Partner werden das Datenmodul gemeinsam durchführen und an der Entwicklung und Erprobung des Moduls zur halbautomatischen Objektidentifikation teilnehmen.	Oba partneři se budou podílet na realizaci aktivit pracovního balíčku. Budou se podílet na vývoji modulu a společně přispívat do jejího obsahu. JU bude zajišťovat technickou stránku (příprava open-access databáze a integrace databázových struktur). Oba partneři budou společně plnit modul daty a podílet se na vývoji a testování modulu pro semi-automatickou identifikaci objektu.
Gemeinsames Personal / Společný personal	X Am Arbeitspaket und seinen Aktivitäten werden die Mitglieder beider Partner wie folgt zusammenarbeiten. - SU bereitet Open-Access-Datenbanken vor und stellt die Integration von Datenbankstrukturen sicher. Mit den Arbeitern des bayerischen Partners wird die Datenbankstruktur und Benutzerzugang konsultiert. - Beide Partner geben gemeinsam die aufgenommenen Fotos und andere Metadaten in die Datenbank ein. - Die bayerische Seite in der Zusammenarbeit mit dem tschechischen Partner fügt jeder Art Informationen zu den ökologischen Merkmalen hinzu - SU ist für die Erstellung eines Moduls zur semiautomatischen Objektidentifikation verantwortlich, das von beiden Partnern getestet wird - Die Projektpublizität wird auch in der Zusammenarbeit der Arbeiter beider Partner realisiert, vor allem wird es sich um die Zusammenarbeit an Fachschriften handeln.	Na pracovním balíčku a jeho aktivitách budou pracovat zaměstnanci obou partnerů společně. - JU připraví open-access databáze a zajistí integraci databázových struktur, se zaměstnanci bavorského partnera bude konzultována struktura databáze, uživatelský přístup - pracovníci obou partneři budou společně do vytvořené databáze vkládat zhotovené fotografie a ostatní metadata - bavorská strana ve spolupráci s českým partnerem doplní k jednotlivým druhům informace o ekologických charakteristikách - JU bude zodpovědná za vytvoření modulu pro semi-automatickou identifikaci objektu, který budou zaměstnanci obou partnerů testovat - publicita projektu bude realizována také společně ve spolupráci zaměstnanců obou partnerů, zejména se bude jednat o spolupráci na odborných publikacích.
Gemeinsame Finanzierung / Společné financování	X Das Budget der einzelnen Partner beträgt mehr als 100 000 EUR, womit die Bedingung für die gemeinsame Finanzierung erfüllt ist. Jeder Partner wird zur eigenen Kofinanzierung beitragen. Das Budget wird im Einvernehmen des Projektpartners und nach den Programmbedingungen ausgegeben.	Rozpočet každého z partnerů je vyšší než 100 000 EUR, takže je splněna podmínka společného financování. Každý z partnerů přispěje prostřednictvím vlastního kofinancování. Rozpočet bude čerpán ve shodě s projektovým partnerem a v souladu s podmínkami programu.



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

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.

Das Hauptziel von ARCHAEOPLANT ist die Entwicklung von Analysemethoden für das Studium der Vegetations- und Landwirtschaftsgeschichte von Böhmen und Bayern. Das Material beider Forschungsstellen enthält u.a. Daten über Früchte, Samen und andere Pflanzenreste. Der Südböhmischen Universität fehlt jedoch ein analytisches Qualitätswerkzeug für die Identifikation von Samen und anderen Typen von Pflanzengeweben, während die bayerische Seite über keine Verbindung zum archäologischen Pflanzenmaterial verfügt. Eine Lösung dafür ist die Schaffung einer gemeinsamen wissenschaftlichen Plattform. ARCHAEOPLANT besteht aus der Entwicklung eines Werkzeugs mit Elementen künstlicher Intelligenz. Diese stützt sich auf das Prinzip des maschinellen Lernens, dessen Grundlage hochwertige mikroskopische Aufnahmen und 3D-Modelle von Pflanzensamen, Aufnahmen von Pflanzenphytolithen und Stärkekornern sein werden. Das archäobotanische Material der Südböhmischen Univ. ist aus mehreren Gründen fragmentarisch, da es oft verkohlt oder mineralisiert vorliegt. Somit wird es möglich sein, hochwertige Bilder archäobotanischer Funde, die in den Labors der SU auf Spitzen- bzw. Digitalmikroskopen angefertigt werden, online mit der Bilddatenbank, die mit Hilfe hochauflösender Mikroskope erstellt wird, sowie Samenmerkmalsdatenbanken aus UR im Prozess des maschinellen Lernens zu vergleichen. Bei vielen archäobotanischen Pflanzengruppen (beispielsweise bei Weizen, der Hirse und Unkrautgruppen) ermöglicht das auf dem Prinzip des maschinellen Lernens basierende Modul ARCHAEOPLANT ihre automatische Identifikation. Der Hauptbeitrag für den tschechisch-bayerischen Raum wird in der Nutzungsmöglichkeit einer attraktiven interuniversitären Plattform für Wissenschaftler und Hochschulstudenten auch im Rahmen der EU bestehen. Die vorgeschlagene Lösung wird beträchtlich zur Stärkung der Spitzenforschung an beiden Universitäten beitragen.

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

1a) Stärkung der grenzübergreifenden F&I-Aktivitäten / Posílení přeshraničních aktivit v oblasti výzkumu a inovací

Hlavní cíl projektu:

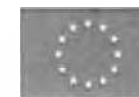
Jaký je hlavní cíl projektu? Dále prosím uveďte, jak Váš projekt přispívá k vybranému specifickému cíli.

Hlavním cílem ARCHAEOPLANT je vývoj analytických metod pro studium vegetační a zemědělské historie Čech a Bavorska. Materiál z obou výzkumných center obsahuje mimo jiné údaje o plodech, semenech a dalších rostlinných zbytcích. Jihočeské univerzitě chybí kvalitní analytický nástroj pro identifikaci semen a jiných typů rostlinných tkání, zatímco bavorská strana nedisponuje archeologickým rostlinným materiálem. Jedním z řešení je vytvoření společné vědecké platformy. ARCHAEOPLANT spočívá ve vývoji nástroje s prvky umělé inteligence založeném na principu strojového učení, jehož základem budou vysoce kvalitní mikroskopické obrazy a 3D modely semen rostlin, rostlinných fytolitů a škrobových zrn. Archeobotanický materiál, získaný Jihočeskou univerzitou je z řady důvodů fragmentární, protože bývá často ohořelý nebo mineralizovaný. Tudíž bude možné, díky procesu strojového učení porovnat online vysoce kvalitní snímky archeobotanických nálezů vytvořených v laboratořích Jihočeské univerzity na špičkových nebo digitálních mikroskopech, se snímky v databázi snímků, která bude vytvořena mikroskopy s vysokým rozlišením a také s databází obrazů charakteristických semen z UR. U řady archeobotanických skupin rostlin (například u pšeníc, prosa, u skupin plevelů) umožní modul ARCHAEOPLANT, založený na principu strojového učení jejich automatickou identifikaci. Hlavním přínosem pro česko-bavorský region bude možnost využití atraktivní meziuniverzitní platformy pro vědce a studenty vysokých škol, a to i v rámci EU. Navrhované řešení významně přispěje k posílení špičkového výzkumu na obou univerzitách.

Anteil von Organisationseinheiten, die in gemeinsame F&I-Tätigkeiten eingebunden sind / Podíl organizačních jednotek zapojených do společných činností v oblasti výzkumu a inovací

Výsledky projektu:

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



Das Projekt wird zur Digitalisierung, Erhaltung und Interpretation von archäobotanischen Daten beitragen. Es wird eine Anwendung erstellt, die eine halbautomatische Identifizierung von archäobotanischem Material (in der ersten Phase von Pflanzensamen) ermöglicht und die systematische Arbeit mit einer großen Menge an erhaltenem Material erlaubt. Es wird eine gemeinsame digitale Datenbank von Pflanzenmakroresten (einschließlich 3D-Modellen) und Mikroresten erstellt werden. Die Datenbank wird öffentlich zugänglich und nicht nur von Wissenschaftlern, sondern auch von Lehrern und Museumsarbeitsplätzen nutzbar sein. Für ausgewählte ca. 50 Pflanzentaxa und eine Nullserie von pflanzlichen Phytolithen und Stärken wird ein Modul zur halbautomatischen Identifikation von Pflanzensamen erstellt. Ein Identifikationsschlüssel, der in der Lage ist, weitere botanische Taxa analytisch zu identifizieren, wird entworfen. Das Ergebnis des Projekts wird die weitere Vertiefung der grenzüberschreitenden wissenschaftlichen Zusammenarbeit, die Vertiefung der interdisziplinären Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Archäologie, Botanik, Ökologie und Informationstechnologien sein.

Positive Wirkungen und Nachhaltigkeit der Projektergebnisse:

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

Das Projekt wird die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen wichtigen Forschungsinstituten in der Region entwickeln, zur Digitalisierung und Automatisierung der wissenschaftlichen Forschung beitragen, Arbeitsplätze, insbesondere für junge Forscher, entwickeln und erhalten. Das Projekt wird die Forschungsmethodik von regionalem archäobotanischem und zeitgenössischem botanischem Material verbinden und vereinheitlichen. Dies wird sich positiv auf die tschechisch-bayerische Region auswirken - die methodischen Vorgehensweisen und Analysemöglichkeiten eines doppelt so großen geographischen Gebietes werden vereinheitlicht. Beide Seiten wollen das Projekt mit einem neuen gemeinsamen Antrag fortsetzen, der vor allem die Erforschung halbautomatischer Forschungsmethoden in der Botanik und Archäobotanik beibehalten und weiterentwickeln soll.

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 bayernisch-tschechischen Grenzraum haben?

Die Ergebnisse des Projekts werden auf tschechischer Seite vor allem für die halbautomatische Bestimmung von Pflanzenmaterial bei der Erforschung neuer archäologischer Fundstellen genutzt. Die Ergebnisse werden sich in einer besseren Organisation der wissenschaftlichen Informationen und der Systematik der Archäobotanik niederschlagen. Dank der bayerischen Seite wird die Arbeitsstelle vergleichendes Referenzmaterial erhalten, das der tschechischen Seite noch fehlt. Auf bayerischer Seite werden die Ergebnisse bei der Bestimmung der botanischen Sets von Saatgut, vor allem aus dem landwirtschaftlichen Umfeld, zum Einsatz kommen. Im nächsten Schritt wird die bayerische Seite vergleichende wissenschaftliche Daten zur historischen Vegetation im südböhmischen Raum erhalten, der eine sehr ähnliche historische Entwicklung durchlaufen hat. Das Anwendungsmodul und die Datenbanken werden weiter ergänzt und die Anwendung um zusätzliche Funktionen erweitert. Das Projekt wird die Verbindungen an der Grenze stärken und eine effektive Erforschung z.B. der Böhmerwald-Lokalitäten ermöglichen. Nicht zuletzt wird es die Entwicklung der wissenschaftlichen Spitzenforschung außerhalb der Hauptzentren der Tschechischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland ermöglichen.

Projekt přispěje k digitalizaci, zachování a interpretaci archeobotanických dat. Bude vytvořena aplikace, která umožní poloautomatickou identifikaci archeobotanického materiálu (v první fázi rostlinných semen) a dovolí systematickou práci s velkým množstvím získaného materiálu. Bude vytvořena společná digitální databáze rostlinných makrozbytků (včetně 3D modelů) a mikrozbytků. Databáze bude veřejně přístupná a použitelná nejen pro vědce, ale také pro učitele a muzejní pracoviště. Pro vybraných asi 50 rostlinných taxonů a pilotní sérii rostlinných fytolitů a škrobů bude vytvořen modul schopný poloautomatické identifikace semen rostlin. Bude navržen identifikační klíč schopný analyticky identifikovat další botanické taxony. Výsledkem projektu bude dále prohloubení přeshraniční vědecké spolupráce, prohloubení interdisciplinární spolupráce v oblasti archeologie, botaniky, ekologie a informačních technologií.

Positivní dopady a udržitelnost výsledků projektu:

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

Projekt rozvine přeshraniční spolupráci mezi klíčovými vědeckými pracovišti v regionu, přispěje k digitalizaci a automatizaci vědeckého výzkumu, rozvine a udrží pracovní místa, zejména pro mladé vědecké pracovníky. Projekt propojí a sjednotí metodiku výzkumu regionálního archeobotanického i soudobého botanického materiálu. To bude mít pozitivní dopad na česko-bavorský region - sjednotí se metodické postupy a analytické možnosti dvojnásobně většího geografického prostoru. Na projekt chtějí obě strany navázat jak podáním nového společného grantu, který by udržel a rozvinul především výzkum poloautomatických metod výzkumu v botanice a archeobotanice.

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

Jaké udržitelné dopady má projekt pro česko-bavorské příhraničí?

Výsledky projektu budou využívány na české straně především k polo-automatické determinaci rostlinného materiálu v rámci výzkumu nových archeologických lokalit. Výsledky se promítnou do lepšího uspořádání vědeckých informací a systematické archeobotaniky. Díky bavorské straně získá pracoviště srovnávací referenční materiál, který české straně dosud chybí. Na straně bavorské budou výsledky využívány při determinaci botanických souborů semen, především z prostředí zemědělství. V dalším kroku získá bavorská strana srovnávací vědecká data o historické vegetaci v jihočeském regionu, který prošel velmi podobným historickým vývojem. Aplikativní modul a databáze budou dále doplňovány a aplikace rozšiřována o další funkce. Projekt posílí vazby v příhraničí, umožní efektivní výzkum například šumavských lokalit. V neposlední řadě umožní rozvoj špičkového vědeckého bádání mimo hlavní centra České republiky a Spolkové republiky Německo.



Unterziele:

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

Erstellung des analytischen Moduls

Erstellung des analytischen Moduls und einer vernetzten, frei zugänglichen Datenbank, einschließlich Datenstrukturen, die die Speicherung von pflanzlichen Makro- und Mikrorestdaten ermöglichen. Das analytische Modul wird drei Teile haben: 1. Samen, 2. Pflanzliche Phytolithe, 3. Stärkekörner. Die Forschungsobjekte werden aus der Vegetation und archäologischen Standorten der Grenzregion gewonnen, einschließlich umfangreicher mikrofotografischer Sammlungen und daran angeknüpfter Metadaten. Das Analysemodul ermöglicht eine effizientere Identifizierung und Verarbeitung von Proben.

Methodik zur Erstellung und Integration von Bild- und 3D-Daten von Proben, deren Verarbeitung und Vorbereitung von Analysewerkzeugen mit Hilfe von künstlicher Intelligenz

Erstellen einer genauen Methodik. Diese Methodik wird die Methode zur Erstellung und Verarbeitung biologischer Daten definieren, sodass auf ihrer Grundlage ein Analysewerkzeug mit künstlicher Intelligenz und Methoden des maschinellen Lernens erstellt werden kann. Die Anforderungen an Bilddaten und 3D-Modelle (Ansichten, Auflösung, Metadaten usw.) und Empfehlungen für die Vorbereitung eines Deep-Learning-Neuralnetzes werden detailliert beschrieben.

Anwendungen an spezifischen Beispielen

Die Anwendung wird für die Probenverarbeitung aus spezifischen archäologischen Untersuchungen getestet. Für die Erprobung werden wir Funde aus der neolithischen Fundstelle in Radčice bei Strakonice oder dem frühmittelalterlichen Kastell Prácheň verwenden. Weiterhin wird eine Erprobung an subrezentem (mehrere Jahrzehnte alten) Proben von Heublumensaat von Landwirten aus dem Biosphärengebiet Oberpfalz erfolgen.

Dilčcí cíle:

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

Vytvoření analytického modulu

Vytvoření analytického modulu a propojení open-access databáze včetně datových struktur, které umožňují ukládání údajů o rostlinných makro a mikrozbytcích. Analytický modul bude mít tři části: 1. Semena, 2. Rostlinné fytolity, 3. Škrobová zrna. Objekty výzkumu budou získány z recentní vegetace a z archeologických lokalit z příhraničního regionu, včetně rozsáhlých mikrofotografických sbírek a na ně navázaných metadat. Analytický modul umožní efektivnější identifikaci a zpracování vzorků.

Metodika pro tvorbu a integraci obrazových a 3D dat vzorků, jejich zpracování a příprava analytických nástrojů na bázi umělé inteligence

Vytvoření přesné metodiky Tato metodiky bude definovat způsob tvorby a zpracování biologických dat tak, aby na jejich základě mohl být vytvořen analytických nástroj využívající metod umělé inteligence a strojového učení. Budou zde detailně popsány požadavky na obrazová data a 3D modely (pohledy, rozlišení, metadata, atd.) a doporučení pro přípravu deep-learningové neuronové sítě.

Aplikace na konkrétním vzorku

Aplikace bude otestována pro zpracování vzorku z konkrétního archeologického výzkumu. Pro testování použijeme nálezy z neolitického naleziště v Radčicích u Strakonice nebo raně středověkého hradiště Prácheň. Kromě toho budou provedeny testy na novějších (několik desítek let starých) vzorcích semen z květů ze sena od zemědělců v biosférické oblasti Horní Falce.



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

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

Entwicklungsprogramm der südböhmischen Region für den Zeitraum 2021-2027
Schwerpunktachse 1: Intelligente Region und wettbewerbsfähige regionale Wirtschaft
Strategisches Ziel Nr. 3: Schaffung von Bedingungen für Bildungswirtschaft, Wissenschaft, Forschung und Innovation

Das Projekt trägt in erster Linie dazu bei, ein internationales Team zu bilden, die Zusammenarbeit zwischen den beiden Arbeitsplätzen zu vertiefen und zu verhindern, dass Arbeitsplätze die Arbeitnehmer daran hindern, die Region zu verlassen. Gleichzeitig nutzt es modernste IT-Technologie, um Forschung und Ergebnisse zu verbessern.

Beitrag zur Donauraumstrategie / Přínos ke Strategii EU pro dunajský region

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

Das Projekt leistet einen positiven Beitrag zur Umsetzung der EU-Strategie für den Donauraum. Es trägt zur Prioritätsachse 7 "Entwicklung der Wissensgesellschaft" bei, indem es eine neue Identifizierungsmethode unter Verwendung moderner Technologien und zur Erforschung der Geschichte des Gebiets und seiner Ergebnisse entwickelt. Die Analyse des archäobotanischen Materials und damit das Wissen und die Rekonstruktion der Vergangenheit werden zur Prioritätsachse 6 "Biodiversität, Landschafts- und Luftqualitätsschutz" und Das Projekt unterstützt auch den Schwerpunktbereich 9 "In Humanressourcen und Kompetenzen investieren", indem es dazu beiträgt, Qualitätsforscher in der Region zu erhalten, gleiche Beschäftigungsmöglichkeiten zu schaffen und Frauen nach einem Mutterschaftsurlaub bei der Rückkehr zur Beschäftigung zu unterstützen

Synergien:

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

Im Rahmen des ELIXIR-CZ-Projekts wird an der Universität Südböhmen die UniCatDB-Befunddatenbank entwickelt. Diese Datenbank wird im Projekt zum Erstellen von Datensätzen und zum Speichern der Daten verwendet, die zum Erstellen von Analysetools verwendet werden. Diese Datenbank eignet sich besonders für die variable Struktur von Samples und WebAPI, die eine effiziente Arbeit mit Bildern aus neuen Anwendungen unter Verwendung künstlicher Intelligenz ermöglichen.

Nadřazené strategie:

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

Program rozvoje Jihočeského kraje na období 2021-2027
Prioritní osa 1: Smart region a konkurenceschopná regionální ekonomika
Strategický cíl č. 3: Vytváření podmínek pro vzdělanostní ekonomiku, vědu, výzkum a inovace

Projekt přispívá především tím, že umožní vytvořit mezinárodní tým a prohloubit spolupráci mezi oběma pracovišti, a díky pracovním místům zabrání odchodu pracovníků mimo region. Současně využívá nejmodernější IT technologie ke zkvalitnění výzkumu a výstupů.

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

Projekt pozitivně přispívá k realizaci Strategie EU pro dunajský region. Přispívá k prioritní ose 7 "Rozvoj znalostní společnosti" vývojem nové identifikační metody za pomoci moderních technologií a výzkumem historie oblasti a jeho výsledky - analýzou archeobotanického materiálu a tedy poznáním a rekonstrukce minulosti přispějí k prioritní ose 6 "Ochrana biologické rozmanitosti, krajiny a kvality ovzduší a půdy". Projekt podporuje též prioritní oblast 9 "Investice do lidských zdrojů a dovedností" tím, že pomáhá udržet kvalitní vědce v regionu, dává rovné pracovní příležitosti a napomáhá návratu žen do pracovního poměru po pauze kvůli mateřství.

Synergie:

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

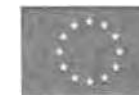
V rámci projektu ELIXIR-CZ je vyvíjena na Jihočeské univerzitě i nálevozová databáze UniCatDB. Tato databáze bude v projektu použita při tvorbě datasetů a pro uchovávání dat sloužících pro tvorbu analytických nástrojů. Tato databáze je vhodná zejména s ohledem na variabilní strukturu vzorků a WebAPI, které umožní efektivní práci se snímky z nových aplikací za použití prostředků umělé inteligence.



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 stručné zdůvodnění

Horizontales Prinzip / Horizontální zásada	Beitrag / Přínos	Beschreibung	Popis
Nachhaltige Entwicklung / Udržitelný rozvoj	positiv / pozitivní	Das Projekt wird das Wissen über die Vielfalt der Natur und die Veränderungen im Laufe der Zeit fördern. Die Kooperation zwischen JU und IPW UR wird eine langfristige grenzüberschreitende Zusammenarbeit beginnen. Dank des Projekts wird ein gemeinsames Team geschaffen werden. Die Umsetzung des Projekts wird ein gemeinsames Softwarewerk schaffen, das verfügbar sein wird. Die Umsetzung des Projekts ist umweltfreundlich.	Projekt podporí znalosti o rozmanitosti přírody a změnách v čase. Spolupráci mezi JU a IPW UR začne dlouhodobá přeshraniční spolupráce. Díky projektu vzniká společný tým. Realizací projektu vznikne společně softwarové dílo které bude dlouhodobě dostupné. Realizace projektu je přátelská k životnímu prostředí.
Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung / Rovné příležitosti a zamezení diskriminace	neutral / neutrální	Das Projekt bietet allen ausreichend qualifizierten Personen die gleiche Chance, daran teilzunehmen. Das Team ist geschlechterparitatisch besetzt. Die Ergebnisse des Projekts (Datenbanken, Anwendungen) können von allen Interessierten genutzt werden, auch von Menschen mit Behinderungen (dank des Internets). Vorträge und Workshops werden für alle zugänglich sein (die Veranstaltungsorte werden auch für Behinderte zugänglich sein).	Projekt nabízí stejnou možnost participovat vněm pro všechny vhodně kvalifikované osoby. Tým je genderově vyvážený. Výstupy projektu (databáze, aplikace) mohou využít všichni zájemci, tedy i osoby handicapované (díky internetu). Přednášky a workshopy budou otevřeny všem (místa konání budou dostupná i pro handicapované).
Gleichstellung von Männern und Frauen / Rovnost mezi muži a ženami	neutral / neutrální	Männer und Frauen sind gleichermaßen in das Projekt eingebunden, das Projekt bietet die gleiche Bezahlung für Männer und Frauen. Vorträge und Workshops sind offen für alle männlichen und weiblichen Interessenten (Frauen und Männer, die sich für das jeweilige Thema interessieren).	V projektu jsou ve stejné míře zapojeni jak muži, tak ženy, projekt nabízí stejnou mzdu pro muže i ženy. Přednášky a workshopy budou otevřeny všem mužským i ženským zájemcům (ženám i mužům zajímajícím se o problematiku).



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
T1	07.2021	12.2022	468.270,37 €
Name des Arbeitspakets	Název pracovního balíčku		
Durchführung	Realizace		
Für AP verantwortlicher Partner / Partner zodpovědný za PB	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (JU)		
Beteiligte Projektpartner / Zapojení partnerů projektu	<ul style="list-style-type: none">Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (JU)Univerzita Regensburg		

Zusammenfassende Beschreibung des Arbeitspakets:

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

Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines Moduls zur Bestimmung von Pflanzenmakro- und Mikroresten, das die Untersuchung der heutigen und vergangenen Vegetation im tschechisch-bayerischen Raum ermöglicht. Das Projekt wird eine Open-Access-Datenbank für Pflanzenmakro- und Mikroreste erstellen. Das Modul zur halbautomatischen Identifizierung wird in einem ersten Schritt für Samen von 50 Taxa und einer Pilotreihe von Phytolithen und Stärke entwickelt. Ein Identifikationsschlüssel, mit dem weitere (>1000) botanische Taxa analytisch identifiziert werden können, wird ebenfalls entworfen. Im Rahmen dieser Grundlagenforschung wird eine miteinander verbundene mikrophotografische und alphanumerische Online-Datenbank erstellt, die digitale Objekte enthält - Pflanzenmakroreste, Stärkekörner und Phytolite, die aus der heutigen Vegetation und archäologischen Situation stammen. Mit den erstellten Analyse- und Datenbankwerkzeugen können Botaniker und Archäologen Pflanzenreste aus der archäologischen Forschung identifizieren. Die tschechische Seite wird eine Umgebung für die Implementierung von Datenbankstrukturen entwerfen und vorbereiten, in die beide Parteien ihre Daten aus der Erforschung der historischen und heutigen Vegetation einbringen und sie mit Metadaten mit Informationen über das Vorkommen und die ökologischen Eigenschaften einzelner Taxa ergänzen. Die tschechische Seite wird dann ein Modul zur halbautomatischen Bestimmung von Taxa entwickeln, das beide Parteien an ihrem Material (neu und archäologisch) testen werden. Die Ergebnisse des Projekts werden auf der archäobotanischen Konferenz vorgestellt, die im Juni 2022 in České Budějovice stattfinden wird. Im Rahmen derselben Konferenz wird ein Workshop für Interessierte organisiert. Ein Artikel über die Ergebnisse wird in einer Fachzeitschrift für die wissenschaftliche Öffentlichkeit veröffentlicht. Während der Projektdurchführung sind regelmäßige Projektsitzungen des Teams geplant.

Souhrnný popis pracovního balíčku:

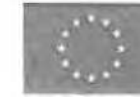
Prosím popište obsah tohoto pracovního balíčku a zapojení jednotlivých partnerů projektu.

Cílem projektu je vyvinout modul pro determinaci rostlinných makro a mikro zbytků, který zpřístupní studium recentní i minulé vegetace v Česko-Bavorském regionu. V rámci projektu bude vytvořena open access digitální databáze rostlinných makrozbytků a mikrozbytků s pro vybrané taxony cca 50 semen a pilotní sérii rostlinných fytolitů a škrobů bude vytvořen modul schopný polo-automaticky identifikovat rostlinné druhy. Navržen bude i identifikační klíč, schopný analyticky identifikovat další botanické taxony (>1000). V rámci tohoto základního výzkumu vznikne propojená online mikrofotografická a alfanumerická databáze obsahující digitální objekty - rostlinné makrozbytky, škrobová zrna a fytolity získané z recentní vegetace i z archeologických situací. Vytvořené analytické a databázové prostředky umožní botanikům i archeologům identifikovat rostlinné zbytky z archeologických výzkumů.

Česká strana navrhne a připraví prostředí pro implementaci databázových struktur, do které obě strany přispějí svými daty z výzkumů historické i recentní vegetace, a doplní je o metadata s informacemi k výskytu a ekologických vlastnostech jednotlivých taxonů. Česká strana poté bude vyvíjet modul pro semi-automatickou determinaci taxonů, který obě strany budou testovat na svém materiálu (recentním i archeologickým).

Výstupy projektu budou prezentovány na archeobotanické konferenci, která se koná v červnu 2022 v Českých Budějovicích. V rámci též konference bude uspořádán i workshop pro zájemce. O výsledcích bude publikován článek v odborném časopise pro vědeckou veřejnost.

Během realizace projektu jsou plánována pravidelná projektová setkání týmu.



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.

Nr. des Outputs / Č. výstupu	Bezeichnung des Outputs / Název výstupu	Outputindikator / Indikátor výstupu	Zielwert / Cílová hodnota
O.T1 1	Anzahl der Institutionen der an der Entwicklung des Analysemoduls beteiligten teilnehmenden / Počet zapojených institucí, které se podílejí na vývoji analytického modulu	Zahl der Forschungseinrichtungen und Intermediäre aus dem F&I-Bereich, die an grenzübergreifenden Vorhaben teilnehmen / Počet výzkumných institucí a zprostředkujících institucí z oblasti výzkumu a inovací, které se účastní přeshraničních projektů	2,00
Beschreibung des Outputs	Erstellung eines Analysemoduls und einer miteinander verbundenen Open-Access-Datenbank. Das Analysemodul ermöglicht eine effizientere Identifizierung und Verarbeitung von Proben.	Popis výstupu	Vývoj analytického modulu a propojené databáze. Modul umožní efektivnější determinaci a zpracování vzorků.

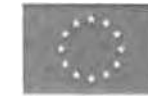
Aktivitäten / Aktivita

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)
Aktivita T1.1 / Aktivita T1 1	Vorbereitung von Trainings- und Testdatensätzen / Příprava trénovacích a testovacích datasetů	07.2021	12.2022	38.226,00 €	Tschechische Republik / Česká republika
Beschreibung der Aktivität:	Datensätze von Pflanzenmakroresten werden erstellt. Diese Aktivität umfasst die Erstellung von Datenstrukturen, die Integration von Bilddaten, Metadaten und 3D-Modellen (Scannen von Proben mit einem 3D-Scanner).	Popis aktivita:	Prosím popište obsah aktivita. Uveďte prosím, který partner bude aktivitu realizovat	Proběhne příprava datasetů rostlinných makrozbytků. Tato aktivita zahrnuje tvorbu datových struktur, integraci obrazových dat, metadat, 3D modelů (skenování vzorků 3D skenerem).	



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

Aktivität T1.2 / Aktivita T1.2	Design und Implementierung des Analysemoduls / Návrh a implementace analytického modulu	01.2022	12.2022	134.009,00 €	Tschechische Republik / Česká republika
Beschreibung der Aktivität: Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird	Vorverarbeitung und Analyse von Proben, die Datenaufbereitung für die maschinelle Verarbeitung (einschließlich der Korrektur, Standardisierung und Klassifikation). Entwurf und Implementierung von Deep-Learning-Neuronalen Netzen (NN) in Bezug auf Eingabesätze. Iteratives Lernen, Testen und Bewerten von NN und deren Optimierung.		Popis aktivty: Prosím popište obsah aktivty. Uvedte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.	Předzpracování a analýza vzorků, příprava dat pro strojové zpracování (včetně korekce, normalizace a klasifikace). Návrh a implementace deep-learning v neuronových sítích (NS) s ohledem na vstupní množiny. Iterativní učení, testování a hodnocení NS a jejich optimalizace.	
Aktivität T1.3 / Aktivita T1.3	Projekttreffen / Projektové setkání týmu	07.2021	12.2022	22.740,00 €	Freistaat Bayern / Svobodný stát Bavorsko
Beschreibung der Aktivität: Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.	Wenn es die epidemische Situation zulässt, sind zu Beginn und am Ende des Projekts zwei Projekttreffen geplant. Ebenso sind vier kleinere Teamsitzungen geplant. Im Falle des persönlichen Treffens sind diese nicht möglich, sie werden online abgewickelt.		Popis aktivty: Prosím popište obsah aktivty. Uvedte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.	Pokud to dovolí epidemická situace, jsou naplánována jsou dvě projektová setkání na začátku a ke konci projektu. Současně jsou naplánována čtyři setkání užšího týmu. V případě, že osobní setkání nebude možné realizovat, budou řešena online.	
Aktivität T1.4 / Aktivita T1.4	Workshop und Präsentation der Pilotversion / Workshop a prezentace pilotní verze	04.2022	12.2022	20.026,00 €	Freistaat Bayern / Svobodný stát Bavorsko
Beschreibung der Aktivität: Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.	Bei der IWGP-Konferenz in Budweis wird für Interessierte ein Workshop organisiert, in dem eine Pilotversion der Anwendung vorgestellt wird.		Popis aktivty: Prosím popište obsah aktivty. Uvedte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.	V rámci konference IWGP v Českých Budějovicích bude uspořádán workshop pro zájemce, kde bude představena pilotní verze aplikace.	
Aktivität T1.5 / Aktivita T1.5	Publikation und Popularisierungsaktivitäten / Publikační a vědecko-popularizační činnost	02.2022	12.2022	15.213,00 €	Tschechische Republik / Česká republika
Beschreibung der Aktivität: Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.	Es ist geplant, mindestens einen Artikel in einer wissenschaftlichen Zeitschrift vorzubereiten. Gleichzeitig werden Informationsmaterialien wie Roll-up / Poster und Online-Präsentation der Anwendung erstellt. Die Anwendung wird auch in sozialen Netzwerken beworben		Popis aktivty: Prosím popište obsah aktivty. Uvedte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.	Plánováno je připravit alespoň jeden článek v odborném časopise. Současně budou vytvořeny informační materiály jako je roll-up/poster, online prezentace aplikace. Aplikace bude propagována též na sociálních sítích.	
Aktivität T1.6 / Aktivita T1.6	Vorbereitung von Trainings- und Testdatensätzen / Příprava trénovacích a testovacích datasetů	07.2021	12.2022	165.945,00 €	Freistaat Bayern / Svobodný stát Bavorsko



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

Beschreibung der Aktivität:

Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.

Aktivität T1 7 / Aktivita T1 7

Datensätze von Pflanzenmakroresten werden erstellt. Diese Aktivität umfasst die Erstellung von Datenstrukturen, die Integration von Bilddaten, Metadaten und 3D-Modellen (Scannen von Proben mit einem 3D-Scanner).

Publikation und Popularisierungsaktivitäten /
Publikační a vědecko-popularizační činnost

07.2022

Popis aktivity:

Prosím popište obsah aktivity. Uvedte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.

12.2022

Proběhne příprava datasetů rostlinných makrozbytků. Tato aktivita zahrnuje tvorbu datových struktur, integraci obrazových dat, metadat, 3D modelů (skenování vzorků 3D skenerem).

35.346,77 €

Freistaat Bayern / Svobodný stát Bavorsko

Beschreibung der Aktivität:

Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.

Es ist geplant, mindestens einen Artikel in einer wissenschaftlichen Zeitschrift vorzubereiten. Gleichzeitig werden Informationsmaterialien wie Roll-up / Poster und Online-Präsentation der Anwendung erstellt. Die Anwendung wird auch in sozialen Netzwerken beworben

Popis aktivity:

Prosím popište obsah aktivity. Uvedte prosím, který partner bude aktivitu realizovat

Plánováno je připravit alespoň jeden článek v odborném časopise. Současně budou vytvořeny informační materiály jako je roll-up/poster, online prezentace aplikace. Aplikace bude propagována též na sociálních sítích.



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.
(wissenschaftliche) Einrichtungen, die F&I-Dienstleistungen anbieten / (vědecké) Institute, poskytující služby v oblasti výzkumu a inovací	1. Das Projekt wird die Qualität der archäologischen Forschung an öffentlichen und privaten Einrichtungen, die archäologische Rettungsforschung anbieten, erheblich beeinträchtigen. 2. Die Ergebnisse des Projekts ermöglichen die halbautomatische Identifizierung von Pflanzen (Samen) in der Landwirtschaft.	1. Projekt výrazně ovlivní kvalitu archeologického výzkumu u veřejných a soukromých institucí, které se zabývají poskytováním záchranného archeologického výzkumu. 2. Výsledky projektu umožní poloautomatickou identifikaci rostlin (semen) v zemědělství.	10,00
Hochschulen und Hochschulinststitute, sowie Transferstellen / Vysoké školy a vysokoškolske ústavy, transferová zařízení	Das resultierende Analysemodul wird in der Grundlagenforschung von Archaobotanikern, Ethnobotanikern, Botanikern und Archäologen verwendet. Da es sich um Grundlagenforschung handelt, wird das Ergebnis der Forschung eine überregionale allgemeine Gültigkeit haben. Es kann die Entwicklung automatischer Ansätze in der Formanalyse und den Einsatz künstlicher Intelligenz anregen	Výsledný analytický modul bude využíván v základním výzkumu u archeobotaniků, etnobotaniků, botaniků a archeologů. Jelikož jde o základní výzkum, bude mít výsledek výzkumu nadregionální obecnou platnost. Může inspirovat rozvoj automatických přístupů v analýze tvaru a v použití umělé inteligence.	10,00
Andere / jiné	Benutzer des Endprodukts: professionelle Öffentlichkeit - wissenschaftlicher Mitarbeiter von Projektpartnern und andere Wissenschaftliche Einrichtungen, Studenten, die an einem Thema arbeiten, das eine Identifizierung des Samens erfordert. Teilnehmer an Aktivitäten (Workshops, Vorträge)	Uživatelé výsledného produktu: odborná veřejnost - vědeckí pracovníci partnerů projektu i dalších výzkumných institucí, studenti pracující na tématu vyžadující identifikace semen. Účastníci aktivit (workshopů, přednášky).	200,00

4.3 Zeitplan / Harmonogram

Nr. Periode / Č. období	Dauer (in Monaten) / Doba trvání (v měsících)	Beginn / Začátek	Ende / Konec
1	18	01.07.2021	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 - Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (JU)

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

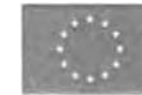
	Gesamt / Celkem
Personalkosten / Personální náklady	153.324,00 €
Büro- und Verwaltungsausgaben / Kancelářské a administrativní výdaje	22.998,60 €
Reise- und Unterbringungskosten / Náklady na cestování a ubytování	8.000,00 €
Kosten für externe Expertise und Dienstleistungen / Náklady na externí odborné poradenství a na služby	5.103,00 €
Ausrüstungskosten / Výdaje na vybavení	34.787,00 €
Anschaffung und Miete von Immobilien sowie Baukosten / Pořízení a pronájem nemovitostí a stavební práce	0,00 €
Nettoeinnahmen / Čisté příjmy	0,00 €
Gesamt / Celkem	224.212,60 €

Finanzierungsplan / Finanční plán

	Gesamt / Celkem	Fördersatz / Dotační sazba
Ziel ETZ Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky CIL EUS (prostředky ERDF)	190.580,71 €	85,00 %
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	33.631,89 €	
Förderfähiges Gesamtbudget des Partners / Celkový způsobilý rozpočet partnera	224.212,60 €	

Finanzierungsquellen der Partnermittel / Zdroje financování prostředků partnera

Finanzierungsquelle / Zdroje financování	Rechtsstatus / Typ prostředků	Art der Finanzierung / Druh financování	Gesamt / Celkem
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (JU)	öffentlich / veřejné	Sonst. öffentl. Mittel / Ostatní veřejné zdroje	22.421,26 €
Ministerstvo pro místní rozvoj	öffentlich / veřejné	Bundesmitten / Státní rozpočet	11.210,63 €
Gesamt / Celkem			33.631,89 €



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

Partnerbudget / Rozpočet partnera - Universität Regensburg

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%

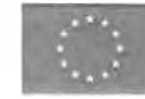
Kostenkategorie / Kategorie nákladů	Gesamt / Celkem
Personalkosten / Personální náklady	208 232,85 €
Büro- und Verwaltungsausgaben / Kancelářské a administrativní výdaje	31.234,92 €
Reise- und Unterbringungskosten / Náklady na cestování a ubytování	4 340,00 €
Kosten für externe Expertise und Dienstleistungen / Náklady na externí odborné poradenství a na služby	250,00 €
Ausrüstungskosten / Výdaje na vybavení	0,00 €
Anschaffung und Miete von Immobilien sowie Baukosten / Pořízení a pronájem nemovitosti a stavební práce	0,00 €
Nettoeinnahmen / Čisté příjmy	0,00 €
Gesamt / Celkem	244.057,77 €

Finanzierungsplan / Finanční plán

	Gesamt / Celkem	Fördersatz / Dotační sazba
Ziel ETZ Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky CIL EÚS (prostředky ERDF)	207.449,10 €	85,00 %
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	36 608,67 €	
Förderfähiges Gesamtbudget des Partners / Celkový způsobilý rozpočet partnera	244.057,77 €	

Finanzierungsquellen der Partnermittel / Zdroje financování prostředků partnera

Finanzierungsquelle / Zdroje financování	Rechtsstatus / Typ prostředků	Art der Finanzierung / Druh financování	Gesamt / Celkem	Status / Stav
Universität Regensburg	öffentlich / veřejné	Sonst. öffentl. Mittel / Ostatní veřejné zdroje	36.608,67 €	gesichert / zajištěné
Gesamt / Celkem			36.608,67 €	



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

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

- Regensburg, Landkreis

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

Das Projekt wird hauptsächlich am Hauptsitz der Partner (in den Städten České Budějovice, Regensburg) durchgeführt. Das archäologische Material, das für die Durchführung des Projekts verwendet wird, stammt aus dem Fördergebiet (Südböhmische Region, Oberpfalz).

Aktivitäten außerhalb des Programmgebiets / Aktivité 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

1. Gesamtbudget der Aktivitäten außerhalb des Programmgebiets (indikativ) / Celkové způsobilé výdaje aktivit mimo dotační území (indikativně) 0,00 €
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) 0,00 €
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) 0,00 €
4. EFRE-Mittel außerhalb des Programmgebiets (indikativ) / Prostředky ERDF mimo dotační území (indikativně) 0,00 €
5. EFRE-Mittel außerhalb des Programmgebiets ohne Marketingmaßnahmen und Aufbau von Kapazitäten (indikativ, Zeile 4 minus Zeile 2 multipliziert mit dem Fördersatz - falls unterschiedliche Fördersätze 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 0,00 €
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) 0,00 %

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

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

- Jihočeský kraj

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

Projekt bude realizován především v sídlech partnerů (tj. města České Budějovice, Regensburg). Archeologický materiál, který bude použitý pro realizaci projektu bude pocházet z dotačního území (Jihočeský kraj, Oberpfalz)

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

5.3 Erwerb von Grundstücken / Nákup pozemků

**Kosten für den Erwerb des Grundstücks / Náklady
na nákup pozemku**

**Gesamtbudget des Projekts / Celkové způsobilé
výdaje projektu**

**Anteil der Grundstückskosten am Gesamtbudget /
Podíl nákladů na nákup pozemku na celkových
způsobilých výdajích**



Anlagen / Přílohy

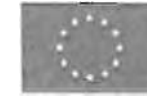
Nr. / Dateiname / Název souboru č.

- 1 JU_Čestné_prohlášení_vedoucího_partnera.pdf
- 2 UR_Subventionserheblichkeit.pdf
- 3 JU_rozpočet.xlsx
- 4 UR_Budget.xlsx
- 5 partnerská_dohoda.pdf
- 6 partnerská_dohoda.pdf
- 7 partnerská_dohoda.pdf
- 8 UR_Budget_Archaeoplant_version2.xlsx
- 9 JU_jednatelské_oprávnění.pdf
- 10 JU_Čestné_prohlášení_vedoucího_partnera_-_Archaeoplant.pdf
- 11 JU_rozpočet_Archeoplant.xlsx

- 1 343_Zeitplan_Berichtszeiträume_Harmonogram MO.pdf
- 2 343 Identifikace bankovního účtu vedoucího partnera.pdf
- 3 343 Přehled realizovaných a předpokládaných ZŘ VŘ.pdf
- 4 343 Rozhodnutí o zabezpečení spolufinancování.pdf
- 5 343 Identifikace bankovního účtu českého partnera.pdf
- 6 343 Registr smluv rámcová smlouva.pdf

Beschreibung / Popis

- Ehrenamtliche Erklärung des Leadpartners / Čestné prohlášení vedoucího partnera
- Subventionserheblichkeit der Angaben des Antrags / Zásadní význam v žádosti uvedených údajů pro udělení dotace
- Kontenplan der Südböhmischen Universität in České Budějovice / Rozpočet Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích
- Kostenplan der Universität Regensburg / Rozpočet Universität Regensburg
- ungültiger Anhang / neplatná příloha
- Partnervereinbarung / Partnerská dohoda
- Partnervereinbarung Ver2 / Partnerská dohoda ver. 2
- Kostenplan der Universität Regensburg Ver 2 / Rozpočet Universität Regensburg ver 2
- Ernennung des Rektors / Jmenování rektora
- Ehrenamtliche Erklärung des Leadpartners Ver 2 / Čestné prohlášení vedoucího partnera ver 2
- Kontenplan der Südböhmischen Universität in České Budějovice Ver 2 / Rozpočet Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích ver 2
- /
- /
- /
- /
- /
- /



Europäische Union
Evropská unie
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung
Evrpský 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-Beschneigungsbehörde (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 „Partnerschaftsvereinbarung“.

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 směji 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. Evropské komisi).
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. Úmyslně nebo z neobalosti poskytnuté nesprávné nebo neuplné údaje a úmyslně nebo neobalosti 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 dvojnásobném 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 343

ARCHAEOPLANT - výzkum identifikace rostlin pomocí umělé inteligence/ARCHAEOPLANT - Erforschung von Pflanzen mit künstlicher Intelligenz

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

Jihočeský kraj

Oberpfalz

StMWK

Tepláček

**I. Zusammenfassende Angaben zum Projektantrag / Shrnující údaje k projektové žádosti****Eckdaten des Projekts / Identifikace projektu**

Projektlaufzeit / Doba realizace projektu 18 Monate / měsíců	Projektbeginn / Začátek realizace projektu 01.07.2021	Projektende / Konec realizace projektu 31.12.2022
Prioritätsachse / Prioritní osa	1 Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation / Posilování výzkumu, technologického rozvoje a inovací	
Spezifisches Ziel / Specifický cíl	1a) Stärkung der grenzübergreifenden F&I-Aktivitäten / Posílení přeshraničních aktivit v oblasti výzkumu a inovací	
Ergebnisindikator / Indikátor výsledku	Anteil von Organisationseinheiten, die in gemeinsame F&I-Tätigkeiten eingebunden sind / Podíl organizačních jednotek zapojených do společných činností v oblasti výzkumu a inovací	
Outputindikator / Indikátor výstupu Zielwert / Cílová hodnota	Zahl der Forschungseinrichtungen und Intermediäre aus dem F&I-Bereich, die an grenzübergreifenden Vorhaben teilnehmen / Počet výzkumných institucí a zprostředkujících institucí z oblasti výzkumu a inovací, které se účastní přeshraničních projektů	2,00
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet		468.270,37 €
Gesamtbudget der Aktivitäten außerhalb des Programmgebiets (indikativ) / Celkové způsobilé výdaje aktivit mimo dotační území (indikativně)		0,00 €
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

- Regensburg, Landkreis

- Jihočeský kraj



Projektzusammenfassung

Ziel des Projekts ist die Stärkung der Grundlagenforschung im Bereich der Botanik, der Ethno- und Archäobotanik. Im tschechisch-bayerischen Gebiet entwickelte sich die Vegetation und Landwirtschaft bis vor kurzem fast ähnlich, aber nach dem Zweiten Weltkrieg wurde dieses Gebiet gewaltsam geteilt. Das Ziel ist die Entwicklung innovativer Methode und eines Instruments, das die Rekonstruktion der Vegetationsgeschichte mit Hilfe von Pflanzenresten im tschechisch-bayerischen Gebiet mit Hilfe von Ansätzen der künstlichen Intelligenz ermöglicht. Seit dem Neolithikum wurden direkte Nachweise für die Aktivität der ältesten Bauern geführt, die durch archäologische Funde von Pflanzensamen aber auch pflanzlichen Mikroresten dokumentiert wurden. Das Labor für Archäobotanik und Paläoökologie der Südböhmischen Universität (LAPE) und das Institut für Pflanzenwissenschaften der Universität Regensburg (IPW UR) kooperieren seit vielen Jahren im Rahmen der europäischen Plattform PAPAVER bei der Erforschung archäologischer Fundstellen. LAPE hat zahlreiche Daten aus archäobotanischen Analysen, IPW UR sammelte systematisch Samen der zeitgenössischen und historischen Flora (Sammlung von etwa 2000 botanischen Taxa). Allerdings mangelt es an einer einheitlichen Methodik und Datenbank, die die Erforschung der gegenwärtigen Vegetation mit archäobotanischen Befunden verbinden würde. Im Projektrahmen wird als erstes A) eine Open Access Digital Datenbank mit pflanzlichen Makroresten (einschließlich der 3D-Modelle) und Mikroresten mit Betonung auf die Prinzipien der FAIR-Daten erstellt. In der nächsten Phase B) wird für eine Pilotserie von Samen, pflanzlicher Phytolithen und Stärken ein Modul zur halbautomatischen Identifikation von Pflanzenresten geschaffen. In der Schlussphase C) wird ein digitaler Bestimmungsschlüssel zur Identifikation weiterer Taxa entworfen. Die Methodik wird als Werkzeug für die Rekonstruktion der historischen Umwelt und der Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur im tschechisch-bayerischen Raum von der Vorgeschichte bis zur Gegenwart dienen. Im Rahmen dieses Ansatzes werden eine verknüpfte mikrophotografische und eine alphanumerische Online-Datenbank entstehen, die die digitalen Bilder und Daten enthalten. Die Datenbanken werden es Botanikern und Archäologen ermöglichen, Pflanzenreste aus archäologischen Forschungen eindeutig und schneller zu identifizieren. Die resultierenden gemeinsamen analytischen Werkzeuge und Methoden, einschließlich der Open-Access-Datenbank wären die ersten ihrer Art. Die entworfene Methodik, basierend auf der digitalen und analogen Mikrofotografie, dem maschinellen Lernen von Pflanzenresten und den 3D-Modellen von Pflanzensamen in hoher Auflösung, ermöglicht eine innovative Bestimmung des Pflanzenmaterials, das häufig eine ansonsten zeitaufwendigere und nicht immer erfolgreiche Vorgehensweise verlangt. So wird das Werkzeug die gemeinsame Nutzung von Daten für Wissenschaftler beiderseits der Grenze effektiver machen.

Shrnutí projektu

Cílem projektu je posílit základní výzkum v oblasti botaniky, etnobotaniky a archeobotaniky. Česko-bavorský prostor se vyvíjel vegetačně a zemědělsky shodně, ale byl po druhé světové válce násilně rozdělen. Cílem projektu je vyvinutí inovativní metody a nástroje umožňující rekonstrukci historie vegetace pomocí rostlinných zbytků v česko-bavorském regionu pomocí přístupů umělé inteligence. Od neolitu přibývají přímé doklady přítomnosti nejstarších zemědělců, reprezentované archeologickými nálezy semen rostlin, ale i rostlinných mikrozbytků. Laboratoř archeobotaniky a paleoekologie Jihočeské univerzity (LAPE) a Institut für Pflanzenwissenschaften Universität Regensburg (IPW UR) řadu let spolupracovaly v rámci evropské platformy PAPAVER na výzkumu archeologických lokalit. LAPE disponuje četnými soubory dat z různých typů archeobotanických analýz, IPW UR systematicky shromažďovala semena současně i historické flóry (soubor cca 2000 botanických taxonů). Nicméně dosud chybí jednotná metodika a databáze, která by spojila výzkum současné vegetace s archeobotanickými nálezy. V rámci projektu bude nejprve A) vytvořena Open Access digitální databáze rostlinných makrozbytků (včetně 3D modelů) a mikrozbytků s důrazem na principy FAIR dat. V další fázi B) bude pro pilotní sérii semen, rostlinných fytolitů a škrobů vytvořen modul schopný poloautomaticky identifikovat semena rostlin. V závěrečné fázi C) bude navržen identifikační klíč, schopný identifikovat další botanické taxony. Metodika bude sloužit jako nástroj při rekonstrukci minulého přírodního prostředí a interakcí mezi člověkem a přírodou v česko-bavorském prostoru od pravěku do současnosti. V rámci tohoto přístupu bude vytvořena propojená online mikrofotografická a alfanumerická online databáze obsahující digitální objekty a data. Vytvořené analytické a databázové prostředky umožní botanikům i archeologům identifikovat rostlinné zbytky z archeologických výzkumů. Vzniklé společné analytické nástroje a metodiky, včetně Open Access databáze, by byly první svého druhu. Navrhovaná metodika založená na digitální a analogové mikrofotografii, strojovém učení rostlinných zbytků a 3D modelech rostlinných semen ve vysokém rozlišení umožní inovativní determinaci rostlinného materiálu, která často vyžaduje jinak časově náročnější, a ne vždy úspěšné postupy. Tento nástroj zefektivní společné využití vědeckých dat na obou stranách hranice.



Projektgesamtziel

Das Hauptziel von ARCHAEOPLANT ist die Entwicklung von Analysemethoden für das Studium der Vegetations- und Landwirtschaftsgeschichte von Böhmen und Bayern. Das Material beider Forschungsstellen enthält u.a. Daten über Früchte, Samen und andere Pflanzenreste. Der Südböhmischen Universität fehlt jedoch ein analytisches Qualitätswerkzeug für die Identifikation von Samen und anderen Typen von Pflanzengewebe, während die bayerische Seite über keine Verbindung zum archäologischen Pflanzenmaterial verfügt. Eine Lösung dafür ist die Schaffung einer gemeinsamen wissenschaftlichen Plattform. ARCHAEOPLANT besteht aus der Entwicklung eines Werkzeugs mit Elementen künstlicher Intelligenz. Diese stützt sich auf das Prinzip des maschinellen Lernens, dessen Grundlage hochwertige mikroskopische Aufnahmen und 3D-Modelle von Pflanzensamen, Aufnahmen von Pflanzenphytolithen und Stärkekörnern sein werden. Das archäobotanische Material der Südböhmischen Univ. ist aus mehreren Gründen fragmentarisch, da es oft verkohlt oder mineralisiert vorliegt. Somit wird es möglich sein, hochwertige Bilder archäobotanischer Funde, die in den Labors der SU auf Spitzen- bzw. Digitalmikroskopen angefertigt werden, online mit der Bilddatenbank, die mit Hilfe hochauflösender Mikroskope erstellt wird, sowie Samenmerkmalsdatenbanken aus UR im Prozess des maschinellen Lernens zu vergleichen. Bei vielen archäobotanischen Pflanzengruppen (beispielsweise bei Weizen, der Hirse und Unkrautgruppen) ermöglicht das auf dem Prinzip des maschinellen Lernens basierende Modul ARCHAEOPLANT ihre automatische Identifikation. Der Hauptbeitrag für den tschechisch-bayerischen Raum wird in der Nutzungsmöglichkeit einer attraktiven interuniversitären Plattform für Wissenschaftler und Hochscholstudenten auch im Rahmen der EU bestehen. Die vorgeschlagene Lösung wird beträchtlich zur Stärkung der Spitzenforschung an beiden Universitäten beitragen.

Ergebnisse des Projekts

Das Projekt wird zur Digitalisierung, Erhaltung und Interpretation von archäobotanischen Daten beitragen. Es wird eine Anwendung erstellt, die eine halbautomatische Identifizierung von archäobotanischem Material (in der ersten Phase von Pflanzensamen) ermöglicht und die systematische Arbeit mit einer großen Menge an erhaltenem Material erlaubt. Es wird eine gemeinsame digitale Datenbank von Pflanzenmakroresten (einschließlich 3D-Modellen) und Mikroresten erstellt werden. Die Datenbank wird öffentlich zugänglich und nicht nur von Wissenschaftlern, sondern auch von Lehrern und Museumsarbeitsplätzen nutzbar sein. Für ausgewählte ca. 50 Pflanzentaxa und eine Nullserie von pflanzlichen Phytolithen und Stärken wird ein Modul zur halbautomatischen Identifikation von Pflanzensamen erstellt. Ein Identifikationsschlüssel, der in der Lage ist, weitere botanische Taxa analytisch zu identifizieren, wird entworfen. Das Ergebnis des Projekts wird die weitere Vertiefung der grenzüberschreitenden wissenschaftlichen Zusammenarbeit, die Vertiefung der interdisziplinären Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Archäologie, Botanik, Ökologie und Informationstechnologien sein.

Hlavní cíl projektu

Hlavním cílem ARCHAEOPLANT je vývoj analytických metod pro studium vegetační a zemědělské historie Čech a Bavorska. Materiál z obou výzkumných center obsahuje mimo jiné údaje o plodech, semenech a dalších rostlinných zbytcích. Jihočeské univerzitě chybí kvalitní analytický nástroj pro identifikaci semen a jiných typů rostlinných tkání, zatímco bavorská strana nedisponuje archeologickým rostlinným materiálem. Jedním z řešení je vytvoření společné vědecké platformy. ARCHAEOPLANT spočívá ve vývoji nástroje s prvky umělé inteligence založeném na principu strojového učení, jehož základem budou vysoce kvalitní mikroskopické obrazy a 3D modely semen rostlin, rostlinných fytolitů a škrobových zrn. Archeobotanický materiál, získaný Jihočeskou univerzitou je z řady důvodů fragmentární, protože bývá často ohořelý nebo mineralizovaný. Tudíž bude možné, díky procesu strojového učení porovnat online vysoce kvalitní snímky archeobotanických nálezů vytvořených v laboratořích Jihočeské univerzity na špičkových nebo digitálních mikroskopech, se snímky v databázi snímků, která bude vytvořena mikroskopy s vysokým rozlišením a také s databází obrazů charakteristických semen z UR. U řady archeobotanických skupin rostlin (například u pšenice, prosa, u skupin plevelů) umožní modul ARCHAEOPLANT, založený na principu strojového učení jejich automatickou identifikaci. Hlavním přínosem pro česko-bavorský region bude možnost využití atraktivní meziuniverzitní platformy pro vědce a studenty vysokých škol, a to i v rámci EU. Navrhované řešení významně přispěje k posílení špičkového výzkumu na obou univerzitách.

Výsledky projektu

Projekt přispěje k digitalizaci, zachování a interpretaci archeobotanických dat. Bude vytvořena aplikace, která umožní poloautomatickou identifikaci archeobotanického materiálu (v první fázi rostlinných semen) a dovolí systematickou práci s velkým množstvím získaného materiálu. Bude vytvořena společná digitální databáze rostlinných makrozbytků (včetně 3D modelů) a mikrozbytků. Databáze bude veřejně přístupná a použitelná nejen pro vědce, ale také pro učitele a muzejní pracoviště. Pro vybraných asi 50 rostlinných taxonů a pilotní sérii rostlinných fytolitů a škrobů bude vytvořen modul schopný poloautomatické identifikace semen rostlin. Bude navržen identifikační klíč schopný analyticky identifikovat další botanické taxony. Výsledkem projektu bude dále prohloubení přeshraniční vědecké spolupráce, prohloubení interdisciplinární spolupráce v oblasti archeologie, botaniky, ekologie a informačních technologií.

**Beitrag zu den Horizontalen Prinzipien / Příklad k horizontálním zásadám**

Nachhaltige Entwicklung / Udržitelný rozvoj	positiv / pozitivní
Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung / Rovné příležitosti a zamezení diskriminace	neutral / neutrální
Gleichstellung von Männern und Frauen / Rovnost mezi muži a ženami	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 personál	<input checked="" type="checkbox"/>
Gemeinsame Finanzierung / Společné financování	<input checked="" type="checkbox"/>

Projektpartner / Partneři projektu**Leadpartner / Vedoucí partner LP1**

Name der Organisation / Název organizace	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (JU)
Staat / Stát	ČESKÁ REPUBLIKA
Sitz außerhalb des Programmgebiets / Sídlo mimo dotační území	nein / ne
Kontaktperson / Kontaktní osoba	Radka Bunešová
Rechtsform / Právní forma	Veřejná vysoká škola, státní vysoká škola
Rechtsstatus / Typ prostředků	öffentlich / veřejné

Projektpartner / Projektový partner PP 2

Name der Organisation / Název organizace	Universität Regensburg
Staat / Stát	DEUTSCHLAND
Sitz außerhalb des Programmgebiets / Sídlo mimo dotační území	nein / ne
Kontaktperson / Kontaktní osoba	Peter Poschlod
Rechtsform / Právní forma	Sonstiges (Öffentlich)
Rechtsstatus / Typ prostředků	öffentlich / veřejné

Projektbudget / Rozpočet projektu**Kostenplan / Rozpočet**

	LP1 (CZ)	PP2 (DE)	Gesamt / Celkem
Anwendung der Personalkostenpauschale / Uplatnění paušálu na personální náklady	nein / ne	nein / ne	-
Personalkosten / Personální náklady	153.324,00 €	208.232,85 €	361.556,85 €



Büro- und Verwaltungsausgaben / Kancelářské a administrativní výdaje	22.998,60 €	31.234,92 €	54.233,52 €
Reise- und Unterbringungskosten / Náklady na cestování a ubytování	8.000,00 €	4.340,00 €	12.340,00 €
Kosten für externe Expertise und Dienstleistungen / Náklady na externí odborné poradenství a na služby	5.103,00 €	250,00 €	5.353,00 €
Ausrüstungskosten / Výdaje na vybavení	34.787,00 €	0,00 €	34.787,00 €
Anschaffung und Miete von Immobilien sowie Baukosten / Pořízení a pronájem nemovitostí a stavební práce	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamtbudget / Celkové způsobilé výdaje	224.212,60 €	244.057,77 €	468.270,37 €
Nettoeinnahmen / Čisté příjmy	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamtes forderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet	224.212,60 €	244.057,77 €	468.270,37 €

Finanzierungsplan / Finanční plán

	LP1 (CZ)	PP2 (DE)	Gesamt / Celkem
Ziel ETZ Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky Cíle EÚS (prostředky ERDF)	190.580,71 €	207.449,10 €	398.029,81 €
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	33.631,89 €	36.608,67 €	70.240,56 €
• Davon öffentliche Finanzierungsbeiträge / Z toho financování z veřejných zdrojů	33.631,89 €	36.608,67 €	70.240,56 €
• Davon private Finanzierungsbeiträge / Z toho financování ze soukromých zdrojů	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet	224.212,60 €	244.057,77 €	468.270,37 €
Fordersatz / Dotační sazba	85,00 %	85,00 %	-

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (JU)	Sonst. öffentl. Mittel / Ostatní veřejné zdroje	22.421,26 €
Ministerstvo pro místní rozvoj	Bundesmitten / Státní rozpočet	11.210,63 €

**II. Entscheidung / Rozhodnutí****Entscheidung in der 12. Sitzung des Begleitausschusses am 04.05.2021 /
Rozhodnutí Monitorovacího výboru na 12. zasedání dne 04.05.2021:**

Eingeplant / Naplánován

Finanzierungsplan / Finanční plán

	LP1 (CZ)	PP2 (DE)	Gesamt / Celkem	
Ziel ETZ Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky Cíle EÚS (prostředky ERDF)	190.580,71 €	207.449,10 €	398.029,81 €	
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	33.631,89 €	36.608,67 €	70.240,56 €	
▪ Davon öffentliche Finanzierungsbeiträge / Z toho financování z veřejných zdrojů	33.631,89 €	36.608,67 €	70.240,56 €	
• Davon private Finanzierungsbeiträge / Z toho financování ze soukromých zdrojů	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet	224.212,60 €	244.057,77 €	468.270,37 €	
Fördersatz / Dotační sazba	85,00 %	85,00 %	-	

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (JU)	Sonst. öffentl. Mittel / Ostatní veřejné zdroje	22.421,26 €
Ministerstvo pro místní rozvoj	Bundesmittel / Státní rozpočet	11.210,63 €

Vorbehalt / Výhrada

-

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 343

ARCHAEOPLANT - výzkum identifikace rostlin pomocí umělé inteligence/ARCHAEOPLANT - Erforschung von Pflanzen mit künstlicher Intelligenz

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: 343
- Projektname / Název projektu: ARCHAEOPLANT - výzkum identifikace rostlin pomocí umělé inteligence/ARCHAEOPLANT - Erforschung von Pflanzen mit künstlicher Intelligenz

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 12. Sitzung des Begleitausschusses am 04.05.2021 wurde das Projekt wie folgt eingeplant:

Auflagen: -

Na 12. zasedání Monitorovacího výboru dne 04.05.2021 byl výše uvedený projekt naplánován následovně:

Podmínky: -

15.06.2021

**Finanzierungsplan / Finanční plán**

	LP1 (CZ)	PP2 (DE)	Gesamt / Celkem
Ziel ETZ-Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky Cíle EÚS (prostředky ERDF)	190.580,71 €	207.449,10 €	398.029,81 €
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	33.631,89 €	36.608,67 €	70.240,56 €
• Davon öffentliche Finanzierungsbeiträge / Z toho financování z veřejných zdrojů	33.631,89 €	36.608,67 €	70.240,56 €
• Davon private Finanzierungsbeiträge / Z toho financování ze soukromých zdrojů	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet	224.212,60 €	244.057,77 €	468.270,37 €
Fördersatz / Dotační sazba	85,00 %	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 Wiedereinziehung 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 zaručují 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 činností 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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (JU)

- Für / pro PP2

Universität Regensburg

Der Vertrag ändert den am __ abgeschlossenen Rahmenvertrag.

Verwaltungsbehörde / Řídící orgán

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie /
Bavorské státní ministerstvo pro hospodářství, regionální rozvoj a energetiku

Tato smlouva mění Rámcovou smlouvu uzavřenou dne __.

Ort / Místo, Datum:

Unterschrift / Podp

Leadpartner / Vedoucí partner

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (JU)

Ort / Místo, Datum:

Unterschrift / Podp

Projektname / Název projektu	ARCHAEOPLANT - výzkum identifikace rostlin pomocí umělé inteligence/ARCHAEOPLANT - Erforschung von Pflanzen mit künstlicher Intelligenz			
Name des Projektpartners / Název partnera	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích			
Anwendung der Pauschalen / Použití úhrady nákladů	Anwendung der Pauschale? / Půjčovárna?	%	Grundlage für die Berechnung / Základ pro výpočet	Kontrolle / Kontrola
Personalkosten / Personální náklady	NEIN / NE		0 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 "Vorbereitung und Planung" "Připravenost" "Administrativní"	Arbeitspaket 1 "Name..." / Pracovní balíček 1 "název..."	Arbeitspaket 2 "Name..." / Pracovní balíček 2 "název..."	GESAMTZAHLER	Kommentar (Beschreibung der Kostenposition, Teilkalkulation der Kostenposition, Quantifizierung der Kostenposition - Stückzahl, Anzahl der Veranstaltungen usw.) / Komentář (popis položky, část nákladů položky, kvantifikace položky - počet kusů, akcí apod.)
3. PERSONALKOSTEN / PERSONÁLNÍ NAKLADY	0,00	153 324,00	0,00	153 324,00	x
1.1. Vedoucí vědecký pracovník/ Wissenschaftlicher MitarbeiterIn – fachliche Leitung		10 814,00		10 814,00	0,2 úvazek, 18 měsíců, sazba 55 000 Kč při 100 % úvazku, hrubá mzda je včetně zdravotního, sociální a úrazového pojištění. Náplň práce: vede odborný tým a kontroluje jeho práci, zodpovídá za odbornou stránku realizace projektu, pracuje na výzkumných úkolech, dohlíží nad implementací systému, posuzuje technická realizovatelnost jednotlivých řešení / Arbeitsverpflichtung 0,2, 18 Monate, Rate 55.000 CZK bei 100% Arbeitsstelle; Bruttogehalt beinhaltet Kranken-, Sozial- und Unfallversicherung, Aufgabenbeschreibung: Die Leitung von einem wissenschaftlichen Team und Kontrolle der Arbeit; die Verantwortung für die fachliche und sachliche Umsetzung des Projektes; die Bearbeitung von weiteren Forschungsaufgaben; die Überwachung der Implementierung des Systems; die Bewertung der technischen Machbarkeit einzelner Lösungen.
1.2. Vědecký pracovník - databázový specialista/ Wissenschaftlicher MitarbeiterIn - Datenbankspezialist		22 708,00		22 708,00	0,5 úvazek, 18 měsíců, sazba 46 200 Kč při 100 % úvazku, úvazek bude rozdělen mezi dva pracovníky (0,2 a 0,3 úvazek), hrubá mzda včetně zdravotního, sociální a úrazového pojištění. Náplň práce: vývoj a realizace nové databáze včetně spolupráce na návrhu datových struktur a integrace dat do databáze / Arbeitsverpflichtung 0,5, 18 Monate, Rate 46.200 CZK zu 100% Vollzeit, diese Stelle wird auf zwei Mitarbeiter aufgeteilt (Arbeitsverpflichtung 0,2 und 0,3); Bruttogehalt einschließlich Kranken-, Sozial- und Unfallversicherung, Aufgabenbeschreibung: Die Entwicklung und Erstellung einer neuen Datenbank, einschließlich der Zusammenarbeit an der Gestaltung der Datenstrukturen und anschließende Datenintegration in die Datenbank
1.3. Vědecký pracovník - specialista archeobotanik / Wissenschaftlicher MitarbeiterIn - Spezialist für Archeobotanik		61 932,00		61 932,00	1,4 úvazek, 18 měsíců, sazba 45 000 Kč při 100 % úvazku, úvazek bude rozdělen mezi pět pracovníků (4x0,3, 1x0,2 úvazek), hrubá mzda včetně zdravotního, sociální a úrazového pojištění. Náplň práce: příprava datového i obrazového materiálu, analýza archeologického materiálu, fotodokumentace, komunikace s partnerskou stranou / Arbeitsverpflichtung 1,4, 18 Monate, Rate 45.000 CZK bei 100% Vollzeit, diese Stelle wird auf fünf Mitarbeiter aufgeteilt (Arbeitsverpflichtung 4x0,3, 1x0,2). Bruttogehalt einschließlich Kranken-, Sozial- und Unfallversicherung, Aufgabenbeschreibung: Die Aufbereitung von Daten- und Bildunterlagen, Analyse von archäologischem Material, Fotodokumentation, Kommunikation mit dem Projektpartner
1.4. Vědecký pracovník - specialista na AI a zpracování obrazu/ Wissenschaftlicher MitarbeiterIn - Spezialist für KI und Bildverarbeitung		9 437,00		9 437,00	0,2 úvazek, 18 měsíců, sazba 48 000 Kč při 100 % úvazku, hrubá mzda včetně zdravotního, sociální a úrazového pojištění. Náplň práce: Implementace metod umělé inteligence a strojového zpracování obrazu pro vyhledávání/porovnávání vzorků / Arbeitsverpflichtung 0,2, 18 Monate, Rate 48.000 CZK bei 100% Vollzeit, Bruttogehalt einschließlich Kranken-, Sozial- und Unfallversicherung, Aufgabenbeschreibung: Die Implementierung von Methoden der Künstlichen Intelligenz und maschinelle Bildverarbeitung zum Suchen bzw. Vergleichen von Proben
1.5. Odborný pracovník - vývojář / Fachkraft - Entwickler		33 030,00		33 030,00	0,8 úvazek, 18 měsíců, sazba 42 000 Kč při 100 % úvazku, úvazek bude rozdělen mezi 2-4 pracovníky (studenty), hrubá mzda je včetně zdravotního, sociální a úrazového pojištění. Náplň práce: vývoj webového grafického rozhraní databáze a modulů pro integraci dat prostřednictvím WebAPI / Arbeitsverpflichtung 0,8, 18 Monate, Rate 42.000 CZK bei 100% Arbeitszeit, Arbeitszeit wird auf 2-4 Mitarbeiter (Studenten) aufgeteilt, Bruttogehalt umfasst Kranken-, Sozial- und Unfallversicherung, Aufgabenbeschreibung: Die Entwicklung einer grafischen Webdatenbankschnittstelle und Module für die Datenintegration mit Hilfe von WebAP
1.6. Projektový a finanční manažer / Projekt- und Finanzmanager		13 770,00		13 770,00	0,3 úvazek, 18 měsíců, sazba 46 000 Kč při 100 % úvazku, hrubá mzda je včetně zdravotního, sociální a úrazového pojištění. Náplň práce: Projektové a finanční řízení projektu, / Arbeitsverpflichtung 0,3, 18 Monate, 46.000 CZK bei 100% Vollzeit, Bruttogehalt, einschließlich Kranken-, Sozial- und Unfallversicherung, Aufgabenbeschreibung: Projekt- und Finanzmanagement des Projektes.

Příloha 24

Kostenkategorie / Kategorie nákladů Unterkategorie / Podkategorie nákladů Kostenpositionen / Položky	Arbeitspaket "Vorbereitung und Planung" Pracovní balíček "Pracovní balíček"	Arbeitspaket 1 "Name..." / Pracovní balíček 1 "Name..."	Výše 0,00	Výše 0,00	REZERVACE	REZERVACE
1.7. Překladatel/ Übersetzer		1 633,00			1 633,00	0,00 DPP, hodinová sazba 300 Kč/hod., 130 hodin, náplň práce: překlady průběžných zpráv a závěrečné zprávy, překlady propagačních textů/ Werkwerteg, Stundensatz 300 CZK / Stunde, 130 Stunden, Aufgabenbeschreibung: Übersetzungen von Zwischenberichten und Abschlussberichten, Übersetzungen von Werbetexten
2. BÜRO- UND VERWALTUNGS-AUSGABEN / KANCELÁŘSKÉ A ADMINISTRATIVNÍ VÝDAJE	0,00	22 998,60	0,00		22 998,60	x
Pauschale von den Personalkosten / Paušální úhrada z personálních výdajů	0,00	22 998,60	0,00		22 998,60	automatisch berechnet / automatický výpočet
3. REISE- UND UNTERBRINGUNGSKOSTEN / NÁKLADY NA CESTOVÁNÍ A UBYTOVÁNÍ	0,00	8 000,00	0,00		8 000,00	x
3.1 Reise- und Unterbringungskosten von Beschäftigten des Bugunsligten / Náklady na cestování a ubytování zaměstnanců příjemce	0,00	8 000,00	0,00		8 000,00	
3.1.1. Cestovné: tuzemské i zahraniční / Reisekosten - Inland- und Auslandreisen		8 000,00			8 000,00	Kalkulovány jsou tuzemské i zahraniční výdaje (setkávání partnerů - při zahájení projektu a ukončení projektu, průběžně setkávání v průběhu řešení projektu, organizace workshopu). V položce jsou obsaženy veškeré cestovní výlohy členů realizačního týmu (jízdné, stravné, případně ubytování). Setkávání partnerů bude probíhat převážně v jejich sídlech. Kalkulace této položky vychází z předpokladu pokrytí cca 16 člověkodní na zahraniční cestě a cca 16 člověkodní na tuzemské cestě pro projekt. Kalkulace pro zahraniční cestu je provedena v průměru na cestu 300 km ve výši cca 3000Kč + stravné členů týmu, které se bude pobývat v závislosti na délce cesty 15 - 45 EUR na den a ubytování v ceně 2000Kč/os/den. Kalkulace pro tuzemskou cestu je provedena v průměru na cestu 100 km ve výši cca 830 Kč + stravné členů týmu, které se bude pobývat v závislosti na délce cesty 79 - 120 Kč na den a ubytování v ceně 1200Kč/der. Očekává se, že na zahraniční cesty se bude jezdit zčásti nebo zcela obsazeným služebním vozem./ In- und Auslandsreisekostenausgaben beinhalten: Treffen der Projektpartner - zum Beginn des Projektes und am Ende des Projektes, weitere Projekttreffen während der Projektlaufzeit, Organisation des Workshops). Die Position enthält alle Reisekosten der Mitglieder des Projektteams (Tafel, Mahlzeiten oder Unterkunft). Die Partnerreffen werden hauptsächlich in den Räumlichkeiten der Projektpartner stattfinden. Die Berechnung dieses Postens geht davon aus, dass für das Projekt ungefähr 16 Manntage auf einer Auslandsreise und ungefähr 16 Manntage auf einer Inlandsreise abgedeckt werden. Die Berechnung für eine Auslandsreise erfolgt im Durchschnitt für eine Reise von 300 km in Höhe von ca. 3000 CZK + Verpflegungskosten für das Projektteam (je nach Reisedauer) in Höhe von 15 - 45 EUR pro Tag + Unterkunftskosten von 2000 CZK Person /Tag. Die Berechnung für eine Inlandsreise erfolgt im Durchschnitt für eine Reise von 100 km in Höhe von ca. 830 CZK + Verpflegungskosten für das Projektteam (je nach Reisedauer) in Höhe von 79 - 120 CZK pro Tag + Unterkunftskosten von 1200 CZK Person/Tag. Es wird angenommen, dass die Auslandsreisen teilweise oder vollständig mit einem Firmenwagen erfolgen.
3.2 bei Jugendprojekten Reise- und Unterbringungskosten der teilnehmenden Jugendlichen / v případě projektu 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	5 103,00	0,00		5 103,00	x
4.1 Studien oder Erhebungen (z. B. Bewertungen, Strategien, Konzeptpapiere, Planungskonzepte, Handbücher) / Studie nebo šetření (např. hodnocení strategie, koncepční poznámky, konstrukční výkresy, příručky)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
					0,00	
					0,00	
4.2 Berufliche Weiterbildung / Odborná příprava	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x
					0,00	
					0,00	

Kostenkategorie / Kategorie nákladů Unterkategori / Podkategorie nákladů Kostenpositionen / Položky	Arbeitspaket "Vorbereitung und Planung" Připravenost Pracovní balíček 1	Arbeitspaket 1 "...Name..." Pracovní balíček 1 "...name..."	Arbeitspaket 2 "...Name..." Pracovní balíček 2 "...name..."	GESAMTZIELBEREICH	Kommentar (Beschreibung der Kostenposition, Teilkalkulation der Kostenposition, Quantifizierung der Kostenposition - Stückzahl, Anzahl der Veranstaltungen usw.) / Komentář (popis položky, dílní kalkulace položky, kvantifikace položky - počet kusů, počet apod.)
4.3 Übersetzungen / Překlady	0,00	0,00	0,00	0,00	x
4.4 Entwicklung, Änderungen und Aktualisierungen von IT-Systemen und Websites / Vývoj, úprava a aktualizace systémů informačních technologií a internetových stránek	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	4 082,00	0,00	4 082,00	x
4.5.1. Práce s veřejností/Öffentlichkeitsarbeit		4 082,00		4 082,00	Pořízení plakátů (5000 Kč), roll-ups (7000 Kč) a dalších propagačních materiálů projektu (13000 Kč), grafické práce (20000 Kč); poplatky za publikace článku v odborném časopise (50000 Kč); Beschaffung von Postern (5000 CZK), Roll-ups (7000 CZK) und anderen Werbematerialien des Projekts (13000 CZK), grafische Arbeit; Gebühren für die Veröffentlichung des Artikels in einem Fachmagazin (50000 CZK)
4.6. Finanzbuchhaltung / Finanční řízení	0,00	0,00	0,00	0,00	x
4.7 Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Organisation und Durchführung von Veranstaltungen oder Sitzungen (einschließlich Miete, Catering und Dolmetscherdienste) / Služby související s pořádáním a realizací akcí nebo zasedání (včetně nájmu, stravování nebo tłumčení)	0,00	1 021,00	0,00	1 021,00	x
4.7.1. Občerstvení/ Verpflegung		1 021,00		1 021,00	Drobné občerstvení při jednáních projektového týmu, workshopu atd. / Kleine Verpflegung für die Projektteambesprechungen, Workshops usw.
4.8 Teilnahme an Veranstaltungen (z.B. Teilnahmegebühren) / Účast na akcích (např. registrační poplatky)	0,00	0,00	0,00	0,00	x
4.8.					
4.9 Rechtsberatung und Notariatsleistungen, technische und finanzielle Expertise, sonstige Beratungs- und Prüfungsdienstleistungen / Právní poradenství a notářské služby, technické a finanční odborné poradenství jiné poradenské služby	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	x
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 vžadují unijní nebo vnitrostátní právní předpisy nebo programový dokument přijatý monitorovacím výborem	0,00	0,00	0,00	0,00	x
				0,00	
				0,00	

	Průběžná kategorie / Kategorie nákladů Unterstützungskategorie / Podúdržbové náklady Kostenspostionen / Položky	Arbeitspaket "Vorbereitung und Planung" / Pracovní balíček "Vorbereitung/Planung"	Arbeitspaket 1 "...Name..." / Pracovní balíček 1 "...Name..."	Arbeitspaket 2 "...Name..." / Pracovní balíček 2 "...Name..."	GESAMT/CELKEM	Kommentar (Beschreibung der Kostenspostion, Teilkalkulation der Kostenspostion, Quantifizierung der Neubauspostion - Stückzahl, Anzahl der Veranstaltungen usw.) / Komentář (popis položky, dílčí kalkulace položky, kvantifikace položky - počet kusů, ekv. apod.)
4.12.	Erforderliche Reise- und Unterbringungskosten von externen Sachverständigen, Referenten, Vorsitzenden von Sitzungen und Dienstkeatern / Nutné cestování a ubytování externích odborníků, přednášejících svých přednesajících zasedáním, poskytovatelů služeb	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	0,00	0,00	0,00	x
					0,00	
					0,00	
6.	AUSRÜSTUNGSKOSTEN / VÝDAJE NA VYBAVENÍ	0,00	34 787,00	0,00	34 787,00	x
5.1	Büroausrüstung / Kancelářské vybavení	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	14 287,00	0,00	14 287,00	x
5.2.1.	PC/ Computer				8 164,00	Plánujeme pořízení 4 počítačů (50 000 Kč/ks) s odpovídajícím výkonem pro práci s velkými datovými soubory. Počítače/notebooky budou použity pro zpracování dat, jejich doplnění a integraci do databáze a dále budou sloužit pro analýzy a zpracování vzorků z konkrétních zájmových lokalit. / Wir planen eine Neuananschaffung von 4 Computern (50.000CZK/Stück) mit entsprechenden Leistung für die Arbeit mit großen Datendateien. Die Computers/Notebooks werden für die Datenverarbeitung, Ergänzung und Integration in die Datenbank, als auch für die Analyse und Verarbeitung von Proben aus konkreten Fundstandorten verwendet.
			8 164,00			
5.2.2.	Počítačové komponenty/ Computerhardware				6 123,00	Grafické karty s vysokým počtem jader cores (2ks, 60000 Kč/ks), PC komponenty (zdroj, základní deska, příslušenství, 30000 Kč). Grafické karty a související komponenty budou použité pro trénování neuronové sítě pro rozpoznávání vzorků na základě obrazových dat/ Grafikkarten mit einer hohen Anzahl von Cuda-Kernen (2 Stück, 60000 CZK/Stück), PC-Komponenten (PC-Netzteil, Hauptplatine, PC-Zubehör, 30000 CZK). Grafikkarten und verwandte Komponenten werden verwendet, um das neuronale Netzwerk für die Bilderkennung basierend auf Bilddaten zu trainieren.
			6 123,00			
5.3	Möbiliar und Ausstattung / Nábytek z vybavení	0,00	0,00	0,00	0,00	x
					0,00	
					0,00	
5.4	Laboraurausrüstung / Laboratorní vybavení	0,00	500,00	0,00	500,00	x
5.4.1.	Laboratorní materiál/ Labormaterial		500,00		500,00	drobné laboratorní vybavení pro práci s archeobotanickým materiálem/ kleine Laborgeräte für die Arbeit mit archäobotanischen Material
					0,00	
5.5	Maschinen und Instrumente / Stroje a přístroje	0,00	20 000,00	0,00	20 000,00	x
5.5.1.	3D skener / 3D-Scanner		20 000,00		20 000,00	3D skener umožní tvorbu 3D modelů, které zvýší přesnost identifikace u makrozbytků v případech, kdy je identifikace/kategorizace z tradičních snímků pomocí umělé inteligence i odborníkem obtížně či zcela nerealizovatelná. Vzhledem k povaze a velikosti makrozbytků (řádově jednotky milimetrů) není možné vytvoření 3D modelů fotogrammetrickými metodami bez použití speciálního hardware s projekcí strukturovaného světla (modré/bílé) nebo laseru a speciálních objektivů./ Der 3D-Scanner ermöglicht die Erstellung von 3D-Modellen, die die Genauigkeit der Identifizierung von Makroresten erhöhen, wenn die Identifizierung / Kategorisierung anhand herkömmlicher Bilder mithilfe künstlicher Intelligenz für einen Experten schwierig oder völlig unmöglich ist. Aufgrund der Art und Größe von Makroresten (in der Größenordnung von Millimetern) ist es nicht möglich, 3D-Modelle mit photogrammetrischen Methoden ohne Verwendung spezieller Hardware mit Projektion von strukturiertem Licht (blau / weiß) oder Laser und speziellen Linsen zu erstellen.
					0,00	

	Kostenartgruppe / Kategorie Kostentypologie / Kategorizace Kostengruppe / Kategorie	Arbeitspaket objektname Projektname	Arbeitspaket 1 "Name..." / Pracovní balíček 1 "název..."	Arbeitspaket 2 "Name..." / Pracovní balíček 2 "název..."	GESAMT / CELKEM	Kommentar (Beschreibung der Kostenposition, Talikalkulation der Kostenposition, Quantifizierung der Kostenposition - Stückzahl, Anzahl der Veranlassungen usw.) / Komentář (popis položky, účel kalkulace položky, kvantifikace položky - počet kusů, počet epod.)
5.6	Werkzeuge / Nástroje nebo zařízení	0,00	0,00	0,00	0,00	x
5.7	Fahrzeuge (nur in Bayern) / Vozidla (pouze v Bavorsku)	0,00	0,00	0,00	0,00	x
5.8	Sonstige für das Projekt erforderliche besondere Ausrustungen / Jiné specifická vybavení potřebná pro projekt	0,00	0,00	0,00	0,00	x
6. ANSCHAFFUNG UND MIETE VON IMMOBILIEN SOWIE BAUKOSTEN / POŘÍZENÍ A PRONÁJEM NEMOVITOSTÍ A STAVEBNÍ PRÁCE		0,00	0,00	0,00	0,00	x
6.1	Ausgaben für die Anschaffung von Immobilien und Grundstücken / Pořízení staveb a pozemků	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	
6.2	Kosten für die Miete von Immobilien und Grundstücken / Náklady na pronájem staveb a pozemků	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme / Mezzosumme		0,00	224 212,60	0,00	224 212,60	x
Einnahmen / Příjmy					0,00	x
GESAMTBUDGET / CELKOVÉ ZPŮSOBILÉ VÝDAJE		0,00	224 212,60	0,00	224 212,60	x

	Arbeitspaket "Vorbereitung und Planung" / Pracovní balíček "Příprava a plánování"	Arbeitspaket 1 "Name..." / Pracovní balíček 1 "název..."	Arbeitspaket 2 "Name..." / Pracovní balíček 2 "název..."	GESAMT / CELKEM	Kontrolle / Kontrola (%)	
1	Personalkosten / Personální náklady	0,00	153 324,00	0,00	153 324,00	320,16
2	Büro- und Verwaltungsausgaben / Kancelářské a administrativní výdaje	0,00	22 998,60	0,00	22 998,60	15,00
3	Reise- und Unterbringungskosten / Náklady na cestování a ubytování	0,00	8 000,00	0,00	8 000,00	
4	Kosten für externe Expertise und Dienstleistungen / Náklady na externí odborné poradenství a služby	0,00	5 103,00	0,00	5 103,00	
5	Ausrüstungskosten / Výdaje na vybavení	0,00	34 787,00	0,00	34 787,00	
6	Anschaffung und Miete von Immobilien sowie Baukosten / Pořízení a pronájem nemovitostí a stavební práce	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme / Mezzosumme		0,00	224 212,60	0,00	224 212,60	
Einnahmen / Příjmy		0,00	0,00	0,00	0,00	
GESAMTBUDGET / CELKOVÉ ZPŮSOBILÉ VÝDAJE		0,00	224 212,60	0,00	224 212,60	

Zeitplan Nr / Harmonogram číslo		1			
Projektname / Název projektu:		ARCHAEOPLANT - výzkum identifikace rostlin pomocí umělé inteligence/ARCHAEOPLANT - Erforschung von Pflanzen mit künstlicher Intelligenz			
Projektnummer / Číslo projektu:		343			
LP1:		Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	CZ		
PP2:		Universität Regensburg	BY		
Zustimmung zum Beginn der Projektdurchführung ab. / Souhlas se zahájením realizace projektu od:		27.02.2021			
Projektbeginn / Začátek realizace projektu:		01.07.2021			
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.	27.02.2021	28.02.2022	laufend / průběžná	30.03.2022	
2.	01.03.2022	31.12.2022	abschließend / závěrečná	01.03.2023	

	Name / Název	Datum / Dne	Vor- und Nachname / Jméno a příjmení	Unterschrift / Podpis
Ausgearbeitet von / Vypracoval: (Ausgabenprüfende Stelle LP / Kontrolor VP)	Centrum pro regionální rozvoj České republiky	15.06.2021		
Für den Leadpartner bestätigt von / Za vedoucího partnera potvrdil:	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	15.6.2021		

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 Uníí 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 ¹	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).	100 %
			To platí i pro přímé zadávání nebo jednací řízení bez uveřejnění, pokud nejsou splněna kritéria pro jejich použití.	
			Stejně jako výše, s výjimkou skutečnosti, že uveřejnění bylo učiněno jinými odpovídajícími prostředky ² .	25 %

¹ 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.

² 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 ¹	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. ³	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 skutečnosti, 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 %

³ 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 ¹	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
4.	Nedodržení lhůt pro podání nabídek nebo lhůt pro podání žádostí o účast ⁴ . nebo Neprodlení 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 směrnici byly zkráceny o 85 % a více, nebo lhůta je 5 dnů a méně.	100 %
			Lhůty stanovené ve směrnici byly zkráceny o 50 % a více (ale méně než 85 %). ⁵	25 %
			Lhůty stanovené ve směrnici byly zkráceny o 30 % a více (ale méně než 50 %). nebo Lhůty nebyly prodlouženy v případech, kdy došlo k významným změnám v zadávací dokumentaci ⁶ .	10 %
			Lhůty stanovené ve směrnici byly zkráceny o méně než 30 %.	5 %

⁴ 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 článcích 27 až 31".

⁵ 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 %.

⁶ Slov. Článek 47 odst. 3 písm. b) směrnice 2014/24/EU.

Č.	Druh nesrovnalosti	Použitelné právní předpisy ¹	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 ⁷ 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 ⁸ .	25 %

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

⁸ 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 ¹	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
6.	Neuveřejnění prodloužených lhůt pro podání nabídek ⁹ 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 ¹⁰ , 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 %

⁹ Nebo prodloužených lhůt pro podání žádostí o účast: tyto lhůty se vztahují na užší řízení a jednací řízení s uveřejněním.

¹⁰ 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 ¹	Popis nesrovnalostí	Sazba opravy
8.	Nedodržení postupu stanoveného ve směrnici pro elektronické a souhrnné zadávání zakázek ¹¹	Články 33 až 39 směrnice 2014/24/EU Články 51 až 57 směrnice 2014/25/EU	Zvláštní postupy pro elektronické a souhrnné zadávání zakázek ¹² nebyly dodrženy, jak je stanoveno v příslušné směrnici, a toto nedodržení mohlo mít odrazující účinek na potenciální účastníky ¹³ .	10 %
			Vede-li toto nedodržení k zadání zakázky jinému účastníkovi, než kterému měla být zadána, považuje se to za závažnou nesrovnalost ¹⁴ .	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 popsaná 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 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 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 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	a) V oznámení o zahájení zadávacího řízení ¹⁵ nejsou uveřejněny požadavky na kvalifikaci anebo kritéria hodnocení (a jejich váhy).	25 %
			b) V oznámení o zahájení zadávacího řízení ¹⁶ nejsou uvedeny podmínky plnění zakázek nebo technické specifikace.	10 %
			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) ¹⁷ .	
			d) Objasnění nebo doplňující informace (k požadavkům na kvalifikaci/ hodnotícím kritériím), které zadavatel poskytl, nebyly sděleny všem účastníkům nebo nebyly uveřejněny.	

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

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

¹³ Například: doba platnosti rámcové dohody přesahuje čtyři roky bez řádného odůvodnění.

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

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

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

¹⁷ S výjimkou případu, 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 ¹	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
10.	<p>Použití</p> <ul style="list-style-type: none"> - důvodů pro vyloučení, požadavků na kvalifikaci, kritérií hodnocení nebo - podmínek pro plnění zakázek nebo - technických specifikací <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"> (i) provozovnu nebo zástupce v zemi nebo regionu; nebo (ii) zkušenosti anebo odbornou způsobilost v zemi nebo regionu¹⁸; (iii) vybavení v zemi nebo regionu. <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>

¹⁸ 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 ¹	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
11.	<p>Použití</p> <ul style="list-style-type: none"> - kritérií pro vyloučení, požadavků na kvalifikaci, kritérií hodnocení nebo - podmínek pro plnění zakázek nebo - technických specifikací <p>kteře nejsou diskriminační ve smyslu předchozího druhu nesrovnalosti, ale stále <u>omezují přístup</u> hospodářských subjektů</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>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.</p> <p>1) případy, kdy minimální úroveň způsobilosti pro konkrétní zakázku se vztahuje k jejímu předmětu, ale není mu úměrná;</p> <p>2) případy, kdy byly při hodnocení účastníků použity požadavky na kvalifikaci jakožto kritéria hodnocení</p> <p>3) případy, kdy jsou vyžadovány specifické ochranné známky/ značky/ normy¹⁹, s výjimkou případů, kdy se tyto požadavky týkají doplňkové části zakázky a potenciální dopad na rozpočet EU je pouze formální (srov. oddíl 1.4).</p>	10 %
			<p>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.</p>	5 %
			<p>Případy, kdy minimální úroveň způsobilosti pro konkrétní zakázku se zjevně nevztahuje k jejímu předmětu.</p> <p>nebo</p> <p>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.</p>	25 %

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

Č.	Druh nesrovnalosti	Použitelné právní předpisy ¹	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
12.	Nedostatečná nebo nepřesná definice předmětu zakázky ²⁰	Článek 3 směrnice 2014/23/EU Článek 18 odst. 1 směrnice 2014/24/EU Článek 36 směrnice 2014/25/EU Věci C-340/02, <i>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 ²¹ .	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 Věc C-406/14, EU:C:2016: 652, <i>Wroclaw - Miasto na prawach powiatu</i> , bod 34	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 %

²⁰ 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.

²¹ 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 ²²).	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 ²³ . Pokud tyto dva případy měly diskriminační účinek (na základě neodůvodněných vnitrostátních/ regionálních/ místních preferencí), jedná se o závažnou nesrovnalost.	10 % 25 %

²² I.edaže by veřejný zadavatel jednoznačně prokázal, že odmítnutá nabídka by v žádném případě nevyhrála, a proto nesrovnalost neměla žádný finanční dopad.

²³ 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 ²⁴ 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 některým(i) z účastníků, což vede k podstatně změněné 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 %

²⁴ 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 ²⁵ .	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 ²⁶ , 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 %

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

²⁶ 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) ²⁷ .	100 %
22.	Bid rigging ²⁸ (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 %

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

²⁸ 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 směrnic 2014/24/EU ²⁹ ; 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 ³⁰ . 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

²⁹ Prahové hodnoty jsou revidovány každé dva roky, srov. článek 6 směrnice.

³⁰ 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.sigmaxweb.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 pododstavce 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 pravděpodobné, 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."

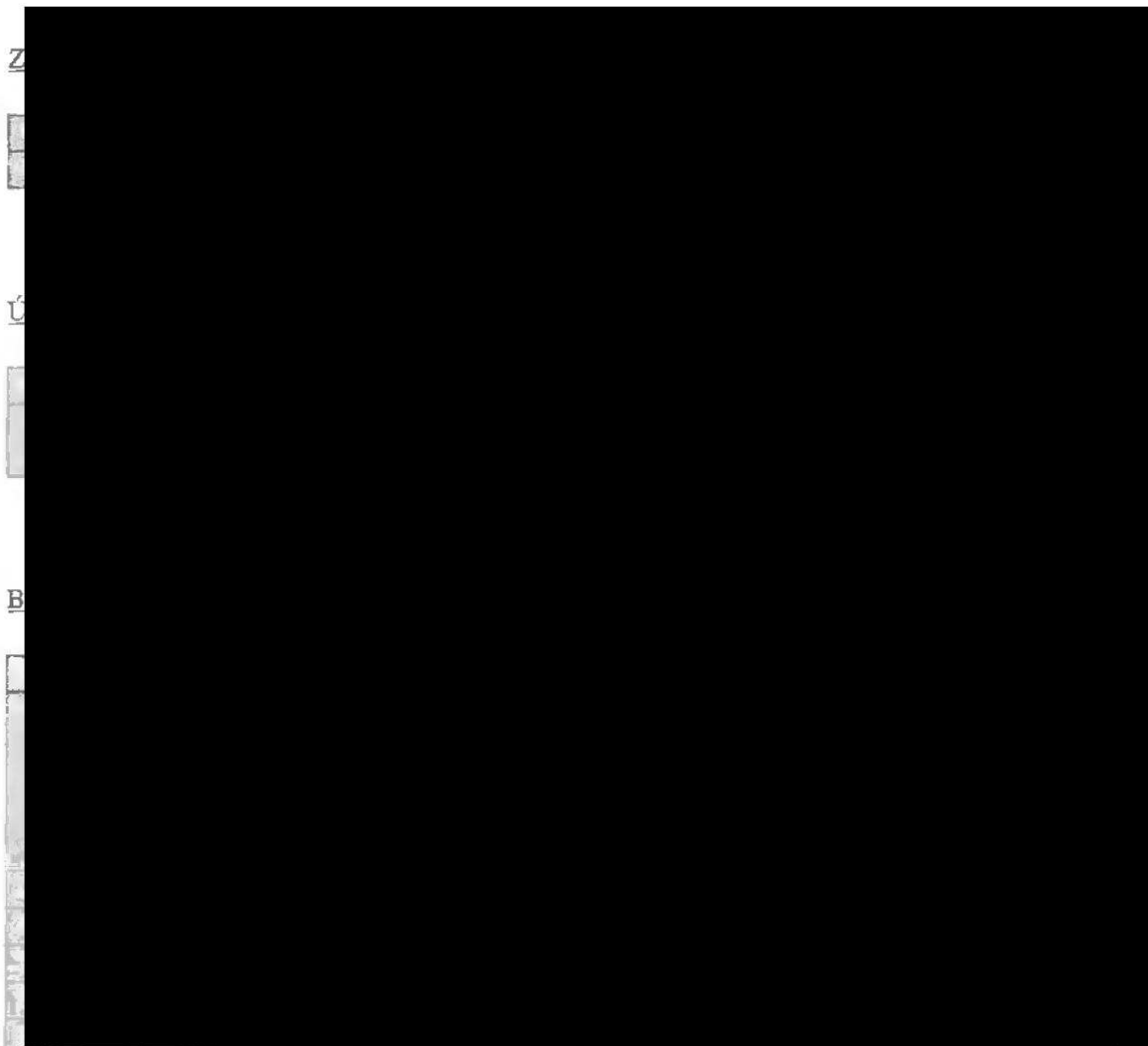
II. Přehled sankcí za porušení pravidel publicity

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

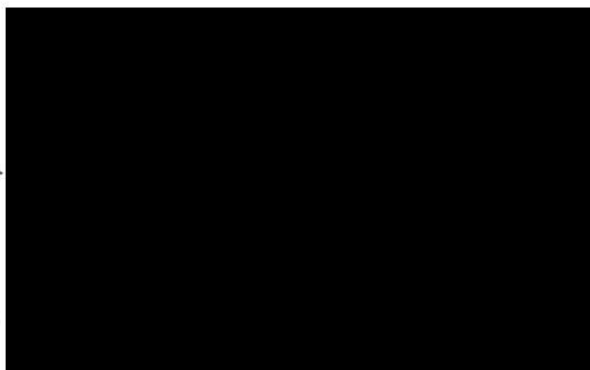
Odovědnost příjemců	Pochybení	Pokud je náprava možná	Postih příjemce, pokud se neřídil napomenutím nebo pokud náprava není možná v %	Základ pro stanovení sankce
Splnění povinností příjemců dle čl. 2.2. Přílohy XII Nařízení EU 1303/2013 a povinností stanovených ŘO na výstupech projektu (publikace, mapy,...) 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 ³¹	napomenutí	1	
Splnění povinností příjemců dle čl. 2.2. Přílohy XII Nařízení EU 1303/2013 a povinností stanovených ŘO na nosičích publicity (plakáty, pozvánky,...) 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 ³¹	napomenutí	15	
Splnění povinností příjemců dle čl. 2.2. Přílohy XII Nařízení EU 1303/2013 a povinností stanovených ŘO na propagačních předmětech 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 ³¹	napomenutí	25	

³¹ 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)



Datum: 22-06-2021



¹ V případě standardního projektu může být účet veden pouze v EUR.

