**Příloha č. 1 (RUR/P1/ČZU) Partnerské smlouvy – projekt RUR – Region univerzitě, univerzita regionu**

**Registrační číslo projektu:** CZ.10.02.01/00/22\_002/0000210

Název partnera s finančním příspěvkem: **Česká zemědělská univerzita v Praze**

IČO: 60460709

sídlo: Kamýcká 129, Suchdol, 165 00 Praha

zastoupená: prof. Ing. Petrem Skleničkou, CSc., rektorem

Partner s finančním příspěvkem bude v rámci projektu realizovat aktivitu D. Testování konceptu Smart Landscape, která je součástí klíčové aktivity č. 3 Kreativní prostředí. Aktivita D se skládá z 3 podaktivit:

**D1. EXPLORATIVNÍ VÝZKUM, PRIORITIZACE A NASTAVENÍ MONITORINGU NA PILOTNÍCH LOKALITÁCH**

**Popis realizované aktivity:**

Podaktivita zahrnuje výběr vhodných pilotních území z hlediska reprezentativnosti, potřebnosti, vhodných parametrů (např. vlastnické vztahy), dále instalaci sond a sensorů, sběr dat k území (využití DPZ) a vytvoření hydrologických modelů pro posouzení vodních zdrojů lokality. Na základě detailního monitoringu a analýzy dostupných dat budou vytvořeny hydrologické modely lokalit, scénáře změny klimatu. Následně bud posouzen vliv změny klimatu na vodní zdroje. Tyto podklady budou následně využity pro návrh adaptačních opatření a vyhodnocování jejich efektivity a účinnosti. Pro celou aktivitu a podaktivity platí, že jejich cílem je návrh nových plánovacích postupů a jejich validace pomocí ex ante a ex post monitoringu, avšak samotný příjemce podpory nebude realizátorem investičních opatření. Výstupy podaktivity budou dostupné elektronicky.

Úvodním krokem podaktivity je výběr pilotních území. V návaznosti na provedenou rešerši budou vybrány pilotní lokality, které jsou vhodné pro realizaci konceptů Chytré krajiny. Primárně je uvažováno s lokalitou s rozlohou cca 500 ha, což by umožnilo prezentovat zcela funkční koncept na jednom místě. Takto velké území je reálné získat asi jedině přímo v těžebních a posttěžebních oblastech - tedy území, kde probíhají nebo budou probíhat rekultivace. V případě, že by nebylo možné získat území uvedeného rozsahu, je možná i realizace na jednotlivých menších dílčích územích.

Pro zvolená pilotní území bude zpracována analýza a monitoring. V rámci vybrané pilotní lokality budou instalována potřebná zařízení, sondy a senzory umožňující detailní monitoring řady parametrů, klimatických prvků a hydrologických veličin. Monitoring bude využit pro modelování hydrologické bilance území, pro posouzení dopadů změny klimatu a pro vlastní návrhy adaptačních opatření. Následně bude navrhovaný monitorovací a modelovací systém použit k vyhodnocení efektivity a účinnosti realizovaného souboru komplexních adaptačních opatření, které aplikují koncept Chytré krajiny v zájmovém území. Jeho součástí je monitoring.

Následovat bude sběr dat k území pomocí dálkového průzkumu Země a příprava scénářů změny klimatu pro zvolená pilotní území na základě dostupných simulací ze souboru klimatických modelů. Finálním výstupem podaktivity je digitální model SMART Landscape zahrnující hydrologické modely, posouzení dopadů změny klimatu na vodní zdroje území a vymezení okrajových podmínek pro návrh opatření v rámci konceptu Chytrá krajina.

**Doba realizace aktivity:**

1. 10. 2023 – 31. 12. 2027

**Indikátory:**

RCR 11 – Uživatelé nových a aktualizovaných veřejných digitálních služeb a aplikací – 20

**Výstupy:**

- Výzkumná zpráva - 3

- Digitální služba s odborným obsahem - digitální model SMART Landscape - 1

D2. **PILOTNÍ VÝZKUM TVORBY A MANAGEMENTU MULTIFUNKČNÍ KRAJINY V PILOTNÍCH LOKALITÁCH**

Součástí podaktivity je návrh a realizace vhodných opatření v krajině s využitím potenciálu post-těžebních lokalit určených k rekultivaci a revitalizaci. Předpokládáme v hrubém měřítku zpracované návrhové podklady pro území celého kraje. V lokálním měřítku budou prvky navrženy a realizovány v rámci modelových území. Opatření jsou navrhována multifunkčně s ohledem na nadcházející klimatickou změnu a na základě vyhodnocení získaných dat z podaktivity D1. Využito bude celé řady prvků, jako jsou mokřady a drobné vodní prvky, průlehy či cesty, organizační a technická opatření v místech se zemědělskou výrobou ale i místa ponechaná sukcesi. Veškerá opatření budou realizována partnerskými subjekty (konkrétními vlastníky na základě již provedeného terénního průzkumu v rámci přípravných prací a na základě negociace po začátku projektu) mimo rámec projektu a jeho rozpočet. Po realizaci opatření však budou tato opatření v rámci projektu dále monitorována ex-post pro vyhodnocení jejich funkčnosti a vlivů na okolní krajinu, biodiverzitu a životní prostředí. Návrhy budou vizualizovány, prezentovány na vhodných akcích či směřovány osvětou k cílové skupině - zejména stakeholderům v přilehlých oblastech.

Podaktivita bude zahájena vytvořením digitální služby (geovizualizace) pro budoucí chytré využití post-těžební krajiny. Následovat bude participativní seminář pro veřejnost, na němž budou prezentovány návrhy a realizace vhodných opatření ve vybraných lokalitách. Se zástupci veřejnosti bude poté realizována fokusní skupina umožňující získání zpětné vazby k návrhům či již realizovaným opatřením. Finální návrh realizace vhodných opatření v krajině partnerskými subjekty s využitím potenciálu post-těžebních lokalit určených k rekultivaci a revitalizaci v lokálním měřítku na pilotních územích, bude zpracován ve formě výzkumné zprávy. Využito bude celé řady prvků, jako jsou mokřady a drobné vodní prvky, průlehy či cesty, organizační a technická opatření v místech se zemědělskou výrobou ale i místa ponechaná sukcesi. Veškerá opatření budou realizována partnerskými subjekty mimo rámec předkládaného projektu a jeho rozpočtu. Veškeré výstupy podaktivity budou poskytovány elektronicky/online.

**Doba realizace aktivity:**

1. 10. 2023 – 31. 12. 2027

**Indikátory:**

RCR 11 – Uživatelé nových a aktualizovaných veřejných digitálních služeb a aplikací – 10

**Výstupy:**

- Výzkumná zpráva - 1

- Digitální služba s odborným obsahem – 1

- Workshopy a kulaté stoly – 2

- Počet podpořených osob - 40

D3. **IMPLEMENTACE A DISEMINACE VÝSTUPŮ V TVORBĚ A MANAGEMENTU CHYTRÉ KRAJINY**

Podaktivita zahrnuje syntézu souboru doporučení pro aplikaci konceptu chytré krajiny na další území a dále osvětové a komunikační aktivity směrem k zapojeným subjektům. Koncept připravovaný na vybraných lokalitách bude detailně popsán a bude připraven tak, aby bylo možné aplikovat dále v rámci území celého kraje. Koncept bude obsahovat primárně prvky určené pro aplikaci v krajině - posttěžební či zemědělské, ale zároveň i některá doporučení a možnosti pro urbanizované části.

Podaktivita zahrne soubor doporučení pro aplikaci konceptu na další území a vysvětlení principu Smart landscape pro praktické využití a možnost implementace v dalších lokalitách.

Hlavním dlouhodobým nástrojem implementace a diseminace zjištěných závěrů podaktivit D1 a D2 je manuál pro implementaci konceptu SMART Landscape, studie s doporučeními a konkrétními návrhy na všech úrovních, katalog opatření, projektové dokumentace k vybraným opatřením určeným k realizaci a studijní a informační materiály pro jednotlivé problematiky komplexního řešení.

Závěry provedených výzkumů a šetření budou šířeny také prostřednictvím cyklů přednášek kombinující prezenční a online formu. Kurz pro odbornou veřejnost se zaměří na opatření v krajině, klimatickou změnu v krajině a na vodní management v době klimatické změny, na plánování rekultivací, nakládání s vodou a reakci na klimatickou změnu, využití vodních prvků v krajině, principy čištění vody, využití šedých vod, zelenou a modrou infrastrukturu. Kurz pro širokou veřejnost bude zaměřen na informování a osvětu v oblasti klimatické změny a z ní vyplývající potřebě opatření v krajině.

**Doba realizace aktivity:**

1. 10. 2023 – 31. 12. 2027

**Výstupy:**

- Výzkumná zpráva - 2

- Koncepce a metodiky – 1

- Vzdělávací aktivity – 2

- Edukační materiály – 2

- Počet podpořených osob - 30

**Specifické výkonnostní parametry stanovené pro aktivitu KA3 – D:**

- Odborné publikace na WoS – 7

- Strategické dokumenty s propsanými intervencemi projektu RUR – 1

Výstupy po letech:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **Celková hodnota** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| **Výzkumná zpráva** | **6** | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 |
| **Digitální služba** | **2** | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| **Workshop - opatření v krajině** | **1 (počet opakování: 2)** | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| **Workshop - fokusní skupina na téma opatření v krajině** | **1** | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| **Počet podpořených osob** | **70** | 0 | 31 | 25 | 14 | 0 |
| **Metodika** | **1** | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| **Vzdělávací aktivita (kurz)** | **2 (počet opakování: 2)** | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| **Edukační materiály** | **2** | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| **RCR 11 – Uživatelé nových a aktualizovaných veřejných digitálních služeb a aplikací** | **30** | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| **Odborné publikace na WoS** | **7** | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 |
| **Strategické dokumenty s propsanými intervencemi projektu RUR** | **1** | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

**Rozpočet:**

**Přímé náklady:** 135 001 570,- Kč, z toho:

Investiční náklady: 9 663 600,- Kč

Neinvestiční náklady: 125 337 970,- Kč

**Nepřímé náklady:** 9 450 109,90 Kč

**Celkové náklady: 144 451 679,90 Kč**

|  |  |
| --- | --- |
| V Ústí nad Labem dne viz el. podpis | V Praze dne viz el. podpis |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Univerzita Jana Evangelisty Purkyně  v Ústí nad Labem  doc. RNDr. Jaroslav Koutský, Ph.D., rektor | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Česká zemědělská univerzita v Praze  prof. Ing. Petr Sklenička, CSc., rektor |