



ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: **QL24010054**

Rozhodný den pro uznatelnost nákladů dle této verze závazných parametrů:

Od data zahájení řešení projektu uvedeném v Závazných parametrech

1. Název projektu v českém jazyce

Dopady klimatické změny na malá lesní povodí a možnosti jejich zmírnění prostřednictvím lesnického managementu a vodohospodářských opatření

2. Datum zahájení a ukončení projektu

03/2024 – 02/2028

3. Cíl projektu

Cílem projektu je na základě vyhodnocení historických klimatických dat a jejich vlivu na hydrologický režim vybraných lesních povodí a systematického monitoringu probíhajících změn v lesních porostech pomocí terénních měření s využitím dat DPZ, analýzy retenčního potenciálu půd a mechového patra provést modelování potenciálních dopadů platných scénářů IPCC na hydrologickou bilanci a odtokový režim, dynamiku půdní vláh, fluvialní erozi a zásoby podzemních vod. Následně pomocí nástrojů hydrologického, ekologického a porostního modelování identifikovat rizika spojená se změnami hydrologického režimu a navrhnout vhodná lesnická a vodohospodářská opatření na zmírnění rizik spojených s dopady klimatické změny.

4. Řešitel — Klíčová osoba řešitelského týmu

Mgr. Kateřina Neudertová Hellebrandová Ph.D.



5. Plánované výsledky projektu

Identifikační číslo QL24010054-V1	Název výstupu/výsledku Vyhodnocení historických klimatických a hydrologických trendů na dlouho sledovaných povodích
Popis výstupu/výsledku Publikace prezentující vyhodnocení trendů v hydroklimatických řadách na dlouhodobě sledovaných povodích bude obsahovat analýzu teplotních poměrů, testování homogenity časových řad, analýzu trendů a analýzu závislosti hydroklimatických prvků.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV JSC – Článek v odborném periodiku je obsažen v databázi SCOPUS společnosti Elsevier s příznakem „Article“, „Review“ nebo „Letter“	

Identifikační číslo QL24010054-V8	Název výstupu/výsledku Lesnická hydrologie - věda a praxe
Popis výstupu/výsledku Dvoudenní konference s terénní exkurzí k hydrologickému a ekologickému výzkumu v lesních povodích zaměřená na přenos výsledků výzkumu do praxe.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV M – Uspořádání konference	

Identifikační číslo QL24010054-V5	Název výstupu/výsledku Software pro zhodnocení rizik povodí
Popis výstupu/výsledku Software pro podporu hydrologického, ekologického a porostního modelování bude zahrnovat funkcionality pro odvození, kontrolu a konverze vstupních dat, funkce pro nastavení a poloautomatické vyplnění vybraných parametrů na úrovni vstupních GIS vrstev nebo přímo řídicích souborů konkrétních modelovacích nástrojů. Zároveň umožní automatický výpočet zvolené simulace díky využití API a dostupných knihoven konkrétních programových prostředků GIS či matematického modelování.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV R – Software	



Identifikační číslo QL24010054-V3	Název výstupu/výsledku Postupy lesnického managementu pro zmírnění dopadů klimatické změny na hydrologický režim lesních povodí
Popis výstupu/výsledku Certifikovaná metodika postupů lesnického managementu pro zmírnění dopadů klimatické změny na hydrologický režim lesních povodí: Metodika bude hodnotit základní parametry lesních porostů (druhá skladba, věk, struktura porostu) z pohledu jejich vlivu na vodní bilanci povodí a bude obsahovat doporučení vhodné dřevinné skladby a postupů výchovy lesních porostů pro zmírnění dopadů klimatické změny na hydrologický režim lesních povodí.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV NmetS – Metodiky schválené příslušným orgánem státní správy, do jehož kompetence daná problematika spadá	

Identifikační číslo QL24010054-V7	Název výstupu/výsledku Hydrologická reakce malých povodí na změnu klimatu
Popis výstupu/výsledku Článek bude shrnovat výsledky monitoringu a simulací na pilotních povodích a zároveň se bude snažit o zobecnění dílčích poznatků pro malá povodí různého typu dle zvolené klasifikace. Výsledky budou akcentovány vzhledem k hydrickým funkcím, ekosystémovým službám a ochraně lesního půdního fondu s ohledem na vybrané scénáře IPCC a jejich regionální implementace pro fyzickogeografické podmínky ČR (např. ALADIN-CLIMATE).	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jimp – Článek v odborném periodiku je obsažen v databázi Web of Science společností Thomson Reuters s příznakem „Article“, „Review“ nebo „Letter“	

Identifikační číslo QL24010054-V9	Název výstupu/výsledku Vliv výchovných zásahů v mladých porostech lesních dřevin na obsah vody ve svrchním půdním horizontu
Popis výstupu/výsledku Výsledek bude vycházet ze sledování půdní vlhkosti pod porosty lesních dřevin (primárně smrku ve stádiu mlazin) v závislosti na zvoleném způsobu porostní výchovy. Předpokládá se získání tříleté časové řady měření půdní vlhkosti v minimálně 5 replikách pro statistické vyhodnocení.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jimp – Článek v odborném periodiku je obsažen v databázi Web of Science společností Thomson Reuters s příznakem „Article“, „Review“ nebo „Letter“	



Identifikační číslo QL24010054- V4	Název výstupu/výsledku Vodohospodářská opatření pro zmírnění dopadů klimatické změny na hydrologický režim lesních povodí.
Popis výstupu/výsledku Metodika bude hodnotit parametry vodohospodářských opatření (hrazení strží, hrazení bystřin, ochrana lesních pramenů, úprava sítě lesních komunikací, úpravy odvodnění lesních komunikací, opatření na vodních tocích, opatření v ploše povodí) z pohledu jejich vlivu na vodní bilanci povodí a zpomalení povrchového odtoku. Dále bude obsahovat doporučení implementace pro zmírnění dopadů klimatické změny na hydrologický režim lesních povodí.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV NmetS – Metodiky schválené příslušným orgánem státní správy, do jehož kompetence daná problematika spadá	

Identifikační číslo QL24010054- V6	Název výstupu/výsledku Analýza hydrologického a protierozního významu mechové patra na malých lesních povodích
Popis výstupu/výsledku Publikace se bude zabývat vlivem mechového patra na odtokové poměry, retenci vody a ochranu lesní půdy před erozí na základě měření in situ a matematického modelování na pilotních lokalitách. Případové a regionální studie tohoto typu v české odborné literatuře prakticky absentují. Přesto ze zahraničních studií vyplývá, že nejen v aridních oblastech může jít o jednu z klíčových zón akumulace vody v kontextu půdního profilu (vertikální hledisko) i povodí (prostorové hledisko).	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV JSC – Článek v odborném periodiku je obsažen v databázi SCOPUS společnosti Elsevier s příznakem „Article“, „Review“ nebo „Letter“	

Identifikační číslo QL24010054- V2	Název výstupu/výsledku Hydrologická bilance vybraných malých lesních povodí v závislosti na úpravě druhové skladby lesních porostů v kontextu klimatické změny.
Popis výstupu/výsledku Soubor map hydrologické bilance vybraných malých lesních povodí v závislosti na úpravě druhové skladby lesních porostů v kontextu klimatické změny: Soubor map bude obsahovat modelové mapy zimních, letních a ročních odtoků a intercepce a evapotranspirace lesních porostů při změně druhové skladby v závislosti na vybraných klimatických scénářích.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Nmap – Specializovaná mapa s odborným obsahem	



6. Identifikační údaje účastníků

Hlavní příjemce - [P] Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

IČ 00020702	Obchodní jméno Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma VVI - Veřejná výzkumná instituce (zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích)	
Typ organizace VO - Výzkumná organizace	

Další účastník - [D] Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

IČ 47116901	Obchodní jméno Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob)	
Typ organizace SP - Střední podnik	

Další účastník - [D] Český hydrometeorologický ústav

IČ 00020699	Obchodní jméno Český hydrometeorologický ústav
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma SPO - Příspěvková organizace (zákon č. 219/2000 Sb.)	
Typ organizace VO - Výzkumná organizace	



7. Náklady

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

Projekt — QL24010054

Položka / rok	2024	2025	2026	2027	2028	Celkem maximální výše
Náklady projektu celkem	2 252 753	2 825 955	2 969 705	2 878 455	485 576	11 412 444
Výše podpory	1 863 853	2 335 543	2 466 288	2 386 763	402 295	9 454 742
Maximální intenzita podpory projektu						85 %

Hlavní příjemce — [P] Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

Položka / rok	2024	2025	2026	2027	2028	Celkem maximální výše
Osobní náklady	568 000	715 000	750 000	787 000	139 000	2 959 000
Subdodávky	0	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	80 000	110 000	200 000	100 000	10 000	500 000
Nepřímé náklady	162 000	206 250	237 500	221 750	37 250	864 750
Náklady projektu celkem	810 000	1 031 250	1 187 500	1 108 750	186 250	4 323 750
Výše podpory	724 763	922 731	1 062 539	992 076	166 650	3 868 759
Způsob výpočtu režijních nákladů						Flat rate 25%

**Další účastník — [D] Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.**

Položka / rok	2024	2025	2026	2027	2028	Celkem maximální výše
Osobní náklady	518 400	691 200	691 200	691 200	115 200	2 707 200
Subdodávky	0	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	40 000	30 000	20 000	10 000	5 000	105 000
Nepřímé náklady	139 600	180 300	177 800	175 300	30 050	703 050
Náklady projektu celkem	698 000	901 500	889 000	876 500	150 250	3 515 250
Výše podpory	506 050	653 588	644 525	635 463	108 931	2 548 557
Způsob výpočtu režijních nákladů						Flat rate 25%

Další účastník — [D] Český hydrometeorologický ústav

Položka / rok	2024	2025	2026	2027	2028	Celkem maximální výše
Osobní náklady	553 803	664 564	664 564	664 564	110 761	2 658 256
Subdodávky	0	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	42 000	50 000	50 000	50 000	8 500	200 500
Nepřímé náklady	148 950	178 641	178 641	178 641	29 815	714 688
Náklady projektu celkem	744 753	893 205	893 205	893 205	149 076	3 573 444
Výše podpory	633 040	759 224	759 224	759 224	126 714	3 037 426
Způsob výpočtu režijních nákladů						Flat rate 25%



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

8. Další závazné parametry projektu
