

## **Příloha č. 1 Podrobná specifikace díla Specifikace díla popfk-024a/82/23**

**Mapování poškozených půd na lesních pozemcích se zaměřením na kalamitní holiny po kůrovci v CHKO Beskydy.**

**Typ studie: 1.2 Řešení konkrétních problémů uceleného malého povodí nebo jeho části**

### **Cíl a účel**

*Cílem studie je zmapování poškozených půd těžebními stroji na lesních pozemcích se zaměřením na kalamitní holiny po kůrovci. Mapovány budou technologické přibližovací linky, pérka, příkopy, odvodněná a poškozená prameniště, zhutněné plochy vzniklé při vyvážení dřeva z lesa apod. V rámci studie bude provedena revize stávající cestní sítě (L1-L4). Části cestní sítě, které dostupných (např. porostních mapách) chybí, budou zapracovány do výstupů studie v podobě samostatné vrstvy. Dále budou mapována zachovalá místa lesní půdy s přirozenou akumulací vody (terénní deprese, mokřady, prameniště apod.).*

*Účelem studie je získat informace o defektních lokalitách a navrhnout taková opatření, která povedou k obnově přirozeného vodního režimu, zvýšení retenční kapacity lesní půdy, omezení povrchového odtoku a minimalizaci eroze. Dále budou v rámci studie vybrána vhodná místa pro umístění tůní na podporu biodiverzity. Studie navrhne ochranu přírodních oblastí s dosud nenarušenou akumulací vody a podmínky pro jejich dlouhodobou ochranu.*

*Tato studie bude sloužit jako podklad pro jednání s vlastníky pozemků, správci vodních toků, státní správou a obcemi za účelem získání souhlasu k realizaci opatření na obnovu vsakovacích schopností poškozených lesních půd.*

*Hlavním výstupem studie bude mapový podklad s vyznačenými defektními a zachovalými oblastmi na předemětných lokalitách. Dalším výstupem bude textová a grafická část s návrhy vhodných opatření zlepšující infiltraci vody do hlubších vrstev půdy.*

### **Lokalizace**

*Přesná lokalizace je znázorněna v příloze č. 2 – mapový podklad. Celková plocha 6018 ha. Vybrané plochy se nachází v na území CHKO Beskydy, jsou součástí EVL Beskydy a spadají do I., II. a III. zóny. CHKO Beskydy jsou vyhlášeny jako CHOPAV, ale na kalamitních holinách*

*svou základní funkci přirozené akumulace vody neplní. Navrhovaná studie bude zohledňovat všechny limity využití*

*území – např. vedení sítí, příjezdových komunikací, jímání vody a podobně, ale také jedinečných přírodních hodnot v řešeném území (výskyt chráněných druhů a biotopů).*

*Mapování a následná obnova poškozených habitatů v CHKO Beskydy je v souladu s platným plánem péče 2019-2028.*

### **Předmět díla včetně výstupů**

V rámci díla bude provedeno terénní mapování hutněných a jinak poškozených lesních ploch, které vykazují antropogenní povrchový odtok vody. Nezbytným předpokladem subjektů je i praktická zkušenost s realizacemi infiltračních opatření v lesích (na kalamitních holinách, v prudkých svazích), tzn. převádění dešťových srážek a povrchového odtoku do hlubších částí půdy (nejedná se pouze o tvorbu tůní) dle užitého vzoru číslo dokumentu 26113: Systém k zadržování odtoku dešťových vod a revitalizace zhutněné půdy na svahu.

Součástí studie bude:

1. Záznam nebo revize liniových prvků: stávající cestní síť (L1-L4), nahodilé přibližovací linky (technologické linky) včetně jejich „pérek“ (vzniklé při likvidaci kůrovcové kalamity), vodní toky a údolnice, kterými bylo stahováno dřevo, erozní rýhy mimo cestní síť (vzniklé při nevhodné konstrukci průlehů apod.). Dále budou zaznamenávány bodové prvky a polygony: prameniště, studánky, propustky, mosty, brody, nátrže, průlehy, skalní výchozy, cenná přírodní místa, zdrojnice sedimentů pro vodní toky, (dis) konektivity ve vodních tocích. Dále bude hodnocen stav prvků, a to od 1 do 5 (1-výborný, 2-velmi dobrý, 3-neutrální, 4-špatný, 5-velmi špatný). Studie bude dále obsahovat přírodovědné hodnocení se zaměřením na výskyt zvláště chráněných druhů organismů, které by mohly být plánovanými realizacemi ovlivněny.

2. Pro všechny typy výše uvedených poškozených prvků nebo prvků s potenciálem vzniku antropogenního povrchového odtoku budou po analýze dat navržena konkrétní přírodě blízká opatření v podrobnosti činností v Přehledu opatření (Příloha č. 3 Smlouvy o dílo) včetně popisu a specifikace navrhovaného opatření, identifikace realizovatelných opatření a včetně příslušných mapových podkladů. Návrhy řešení budou klást důraz na infiltraci a retenci vody v krajině, zamezení eroze půdy a na opatření k podpoře druhové rozmanitosti.

3. Zákres všech vymapovaných bodů, linií a polygonů (viz odst. 1) a navržených opatření bude ve formátu shapefile (shp). Každé navržené opatření bude zakresleno v odpovídající geometrii

(polygon) dle informace ve sloupci „Zákres“ v Přehledu opatření (Příloha č. 3 Smlouvy o dílo). Způsob zákresu je upřesněn ve sloupci „Způsob zákresu“ v Přehledu opatření. Součástí zákresu budou tyto atributy: segment (číselné označení zákresu), realizovatelné opatření (ano/ne), kód opatření (v Přehledu opatření), poznámka (textové označení opatření v Přehledu opatření, rozměry opatření).

4. Posouzení potenciálu krajiny zadržovat vodu (současný stav před návrhem opatření)

5. Posouzení potenciálu krajiny zadržovat vodu v případě realizace navržených opatření. Součástí posouzení bude ověření, zda stav před návrhem opatření odpovídá krajinnému pokryvu vyjádřenému Konsolidovanou vrstvou ekosystémů 2021 (KVES, AOPK ČR, aktualizace 2021) - dostupná prostřednictvím odkazu <https://data.nature.cz/sds/17>.

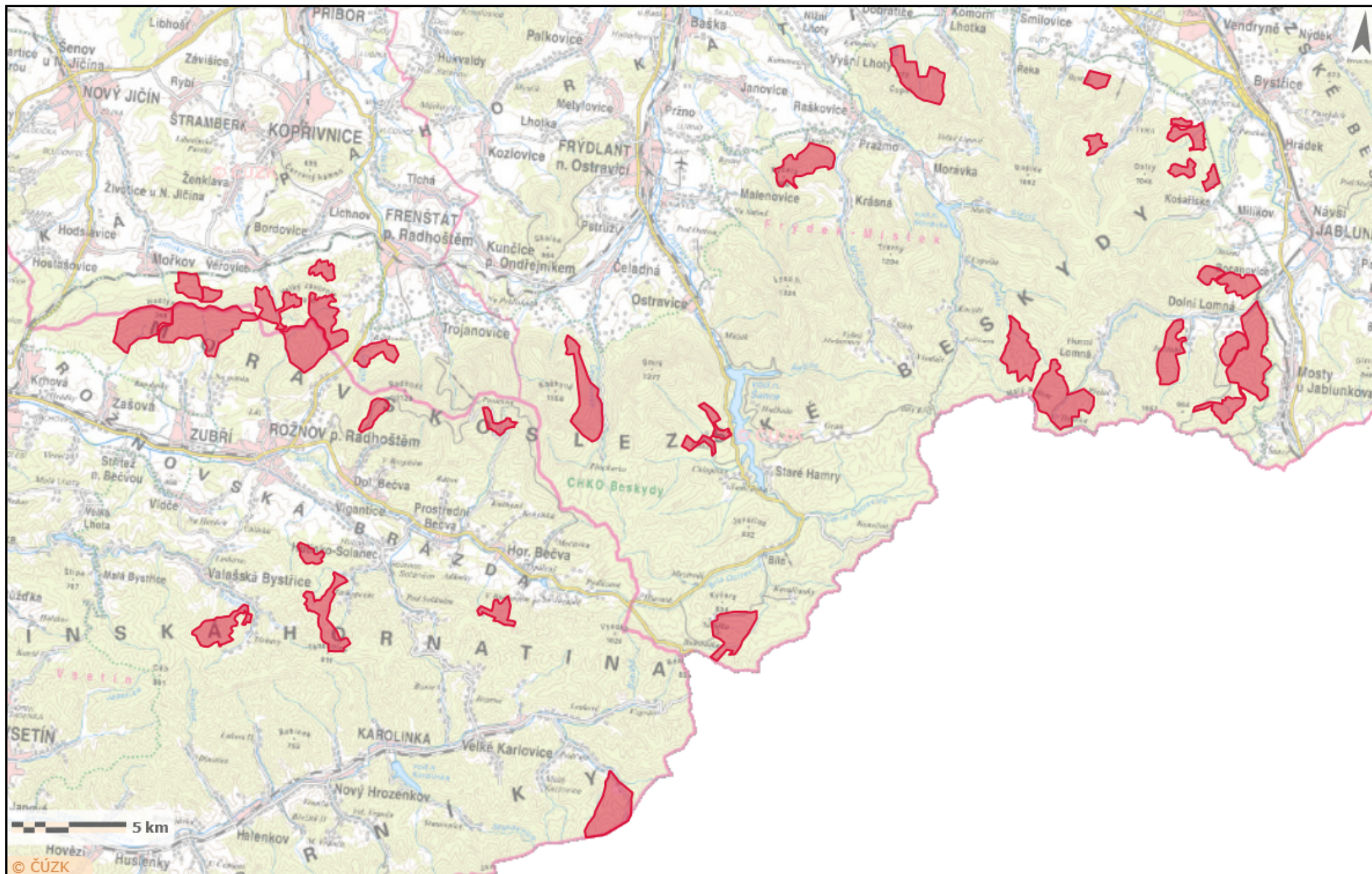
6. Doložení podkladů deklarujících diskuzi se zainteresovanými stranami a vlastníky pozemků a zhodnocení, jak byly náměty zainteresovaných stran zohledněny ve finální podobě studie.

7. Souhlasy vlastníků s realizací opatření vyplývajících ze studií, která budou realizována v rámci tohoto Programu, tzn. naplňující milník podprogramu 167.

Studii navržená opatření pokrývají vždy alespoň 5 % plochy studie stanovené indikátorem (plocha území řešeného komplexními vodohospodářskými studiemi).

### **Termín dokončení**

31. 5. 2024



### Přehled opatření navržených v rámci Komplexní vodohospodářské studie

Kód opatření	Opatření	Zákres	Způsob zákresu	Jednotka	Plocha navržených opatření ze studie	Plocha realizovatelných opatření*
RT1	Obnova a tvorba tůní - průtočné	polygon	Plocha tůně	m <sup>2</sup>		
RT2	Obnova a tvorba tůní - neprůtočné	polygon	Plocha tůně	m <sup>2</sup>		
RT3	Komplexní (zásadní) rekonstrukce malé vodní nádrže	polygon	Plocha MVN	m <sup>2</sup>		
RT4	Výstavba malé vodní nádrže	polygon	Plocha MVN	m <sup>2</sup>		
RT5	Travnaté protierozní průlehy a meze	polygon	Plocha průlehu, meze	m <sup>2</sup>		
RT6	Zatravnění v pásech na orné	polygon	Plocha trav.pásů	ha		
RT7	Zatravnění plošné na orné	polygon	Plocha zatravnění	ha		
RT8	Zatravnění údolnice	polygon	Plocha zatravnění	ha		
RT10	Individuální výsadba dřevin - mez	polygon	Plocha výsadeb	m <sup>2</sup>		
RT11	Individuální výsadba dřevin - remízy	polygon	Plocha výsadeb	m <sup>2</sup>		
RT12	Individuální výsadba dřevin - větrolamy	polygon	Plocha výsadeb	m <sup>2</sup>		
RT13	Revitalizace koryta významného vodního toku	polygon	Plocha realizace (koryta)	m <sup>2</sup>		
RT14	Revitalizace koryta drobného vodního toku	polygon	Plocha realizace (koryta)	m <sup>2</sup>		
RT15	Plocha s umožněným rozlivem - TTP	polygon	Plocha realizovaných opatření	ha		
RT16	Plocha s umožněným rozlivem - lada	polygon	Plocha realizovaných opatření	ha		
RT17	Plocha s umožněným rozlivem - orná	polygon	Plocha realizovaných opatření	ha		
RT18	Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	polygon	Plocha výsadeb	m <sup>2</sup>		
RT19	Výsadba lesnickým způsobem - jehličnany	polygon	Plocha výsadeb	m <sup>2</sup>		
RT20	Výsadba lesnickým způsobem - smíšené	polygon	Plocha výsadeb	m <sup>2</sup>		
RT21	Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	polygon	Plocha výsadeb	m <sup>2</sup>		
RT22	Výsadba keřů plošná - jehličnaté	polygon	Plocha výsadeb	m <sup>2</sup>		
RT23	Výsadba keřů plošná - smíšené	polygon	Plocha výsadeb	m <sup>2</sup>		
RT24	Výsadba keřů plošná - listnaté	polygon	Plocha výsadeb	m <sup>2</sup>		
RT25	Komplexní obnova rašeliniště	polygon	Plocha realizovaných opatření	ha		

RT26	Vytváření terénních sníženin v nivě občasně zaplavovaných vodou vč. uložení odtěženého materiálu	polygon	Plocha sníženin	m <sup>2</sup>		
RT27	Revitalizace říčních ramen	polygon	Plocha říčního ramene	m <sup>2</sup>		
RT28	Obnova a tvorba mokřadů	polygon	Plocha realizovaných opatření	m <sup>2</sup>		
RT29	Podpora retence na lesních půdách	polygon	Plocha realizovaných opatření	m <sup>2</sup>		
RT30	Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	polygon	Plocha koryta	m <sup>2</sup>		
RT31	Samovolná renaturace vodních toků	polygon	Plocha koryta	m <sup>2</sup>		
RT32	Odtrubnění a vytvoření přírodě blízkého koryta vodního toku	polygon	Plocha koryta	m <sup>2</sup>		
RT33	Plošné rušení podpovrchových odvodňovacích zařízení	polygon	Plocha realizovaných opatření	m <sup>2</sup>		
RT34	Rušení povrchového odvodnění	polygon	Plocha realizovaných opatření	m <sup>2</sup>		

\*Za realizovatelná opatření jsou považována ta studiemí navržená opatření, která byla kladně projednána (s vlastníky pozemků, správci vodních toků a orgány ochrany přírody) a jejich realizace je věcně vhodná a po majetkoprávní stránce možná.

**Rozpočet Komplexní vodohospodářská studie**  
**Mapování poškozených půd na lesních pozemcích se zaměřením na kalamitní holiny po kůrovci v CHKO**  
**Beskydy. popfk-024a/82/23**

Identifikace žadatele	TEON STAV s.r.o., IČ: 28647777
Doba zpracování v měsících (od zahájení prací)	<b>10</b>

Rozpočet- rámcový návrh	Jednotka	Počet jednotek	Cena za jednotku	Cena bez DPH	Cena včetně DPH
Shromáždění a analýza podkladů	h	120	400,00	48 000,00	58 080,00
Terénní průzkum	h	2120	400,00	848 000,00	1 026 080,00
Vyhodnocení problematiky (identifikace problémů) daného území	h	350	400,00	140 000,00	169 400,00
Návrh opatření	h	370	400,00	148 000,00	179 080,00
Projednání	h	800	400,00	320 000,00	387 200,00
Korekce návrhu (zpracování připomínek)	h	250	400,00	100 000,00	121 000,00
Služby (subdodávky)	h	<b>750</b>	400,00	300 000,00	363 000,00
Tisky, kompletace	celkem	X	X	600,00	726,00
				1 904 600,00	2 304 566,00