

Témata

pro podání nabídek dle výzvy Lesů České republiky, s. p., na řešení výzkumných projektů zveřejněné na internetových stránkách LČR dne 28. 8. 2015:

1. Možnosti uplatnění malých vodních elektráren na drobných vodních tocích

Cíl projektu:

Vytipování vhodných vodních toků ve správě LČR k výstavbě malých vodních elektráren a provedení ekonomického posouzení, včetně vyhodnocení všech známých aspektů, které mohou mít vliv na jejich realizaci.

Požadovaná minimální náplň projektu:

- 1) Na základě zjištěného hydroenergetického potenciálu vodních toků ve správě LČR vytipovat vhodné toky (nádrže, objekty hrazení bystřin, apod.) dle jednotlivých oblastí povodí, respektive upřesnit vhodné profily a lokality (pro 30 až 40 toků, s rozložením minimálně 5 toků za jednu správu toků)
- 2) Vyhodnocení limitujících faktorů realizace (navržená technologie, možnost napojení na rozvodnou síť, možnost spotřeby el. energie v místě, přístupnost lokality, majetkoprávní vztahy, ekologické překážky, podmínky legislativy atd.)
- 3) Variantní řešení navržené technologie, včetně praktických ukázek již realizovaných staveb (nejen na území ČR)
- 4) Ekonomické vyhodnocení předpokládané doby návratnosti a rentability s ohledem na limitující faktory, navrženou technologii (včetně variantních řešení) a její účinnost, předpokládanou životnost díla, výkupní ceny el. energie atd.
- 5) Zpracování vzorové studie proveditelnosti výstavby malé vodní elektrárny v odsouhlasené (nejvhodnější) lokalitě

Doba řešení: maximálně tři roky

2. Analýza současného stavu chladnokrevných koní vhodných pro lesní hospodářství, skutečnost a potenciál uplatnění a návrh opatření pro zvýšení jejich využití v LH – s vylišením národních plemen (norik, slezský norik, českomoravský belgik)

3. Optimalizace technologie ochrany proti buřeni pro podmínky hospodářství živných případně oglejených stanovišť (CHS 25, 45, 55, 57 ...)

4. Ekologické možnosti a produkční efekty pěstování smrku ztepilého v nižších polohách (1. až 3. LVS) – vhodné stanovištní podmínky, dostupnost ekotypů a místních populací chlumního smrku, optimální způsoby obnovy a výchovy vedoucí k omezení nutnosti jejich přeměn

Doplňující informace:

- Výběr porostů pro venkovní šetření projektu bude zahrnovat více PLO na základě zastoupení populací chlumního smrku v rámci území republiky (např. dle podkladů z šetření NIL1 a NIL2)
- Součástí výstupu řešení bude posouzení a vyhodnocení odolnosti ekotypů vůči suchu

5. Statistická analýza zdrojů dat a výsledku konstrukce vývoje cen dříví v rámci aukcí nastojato Lesů České republiky, s.p.

Požadovaná minimální náplň projektu:

Náplní projektu bude konstrukce, parametrizace a statistická analýza vývoje cen surového dříví obchodovaného v rámci aukcí nastojato LČR.

1) Konstrukce - na podkladě dat aukčních obchodů poskytnutých zadavatelem bude výsledkem zpracování stanovení kvartálních cenových indexů pro jednotlivé hlavní dřeviny (SM, BO, MD, BK, DB) při využití zvolené parametrizace

2) Parametrizace

- Identifikace a posouzení možných nepřesností v konstrukci cenového vývoje, respektive v procesu aukčního prodeje dříví a odchylek od komplexních obchodních vztahů
- Návrh možností a zohlednění podmínek aukčních obchodů, které mají významný vliv na nabízenou cenu, v konstrukci cenových indexů
- Návrhy opatření – např. doporučení šetření klíčových parametrů s vlivem na cenu při zadávání aukcí

(avizovaný versus skutečný objem dříví v aukcích, odlišná technologická náročnost, odlišná skladba a kvalita dříví, klest součástí prodeje vs. úklid klestu, spotové obchody, velké kontrakty v rámci obchodních smluv vs. malé objemy aukcí, podíl nahodilé těžby, apod.)

3) Statistická analýza

- Získaná data budou staticky zpracována např. pomocí testování statistického rozdělení cen, stanovení parametrů polohy, testování hypotéz, apod.
- Data budou posouzena z hlediska vhodnosti použití pro účel cenových úprav v obchodních vztazích LČR a výsledky konstrukce porovnány se současně používanou metodou úpravy na základě indexů cen surového dříví ČSÚ, včetně popisu metodických odlišností
- V parametrizaci identifikované odchylky budou posouzeny z hlediska významnosti jejich vlivu

Doba řešení: 6 měsíců

6. Ekonomická východiska hospodaření s břízou v ČR

7. **Vodní režim v krajině - studie současného stavu a návrh opatření k dosažení optimálních podmínek**

Cíl projektu:

Vyhodnocení současného stavu a možností realizace opatření vedoucích k navýšení retence vody v krajině a dosažení optimálního hydrologického stavu v zájmovém území.

Předpokládané územní vymezení:

LS Hanušovice, LS Loučná nad Desnou, LS Ruda nad Moravou - na majetku, pozemcích a vodních tocích spravovaných LČR. (Upřesnění hranice zájmových lokalit - hranice povodí IV. řádu zasahující do území působnosti LS).

Požadovaná minimální náplň projektu:

- 1) Analytická část - rozdělena na část textovou (textové zprávy, výpočty atd.) a část grafickou (mapy, fotodokumentace apod.)
 - Vyhodnocení současného stavu na základě analýz dostupných podkladů a dat (např. srážkoodtokové poměry atd.)
 - Současně by rozsahem měla naplňovat „pasport“ retenčních prostorů (umělých i přírodních) a opatření, které mají vliv na hydrologický režim zájmového území (vodní nádrže, údolní nivy s možností rozlivu při zvýšených průtocích, revitalizované toky, tůně, meliorace atd)
 - Rovněž nesmí být opomenut vliv současného hospodaření na PUPFL (forma hospodaření, věková a druhová skladba, holiny, bezlesí, LDS atd.)
- 2) Návrhová část:
 - Návrh opatření s vlivem na retenční schopnost území, včetně vytipování lokalit a profilů vhodných k realizaci těchto opatření
 - Jednotlivá opatření budou detailně popsána (plocha opatření, množství zadržené vody atd.) včetně primárních a sekundárních funkcí (např. retenční fce, protipovodňová, protipožární, krajino tvorná fce atd.).
 - Obsahem návrhové části bude rovněž projednání navržených opatření s dotčenými orgány a organizacemi.
- 3) Vyhodnocení:
 - Zhodnocení možných dopadů v případě realizace navržených opatření
 - Vyhodnocení účelovosti jednotlivých opatření a stanovení jejich priorit (např. 1 až 5)
 - Zhodnocení efektivity a ekonomické nákladovosti navržených opatření
 - Vyhodnocení realizovatelnosti jednotlivých opatření s ohledem na omezující limity (složitá majetková poměry, vyvolané investice atd.)

Doba řešení: maximálně tři roky

8. **Výpočet rozdílů objemu hroubí vypočteného podle tvarové křivky kmene a Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v ČR**

Požadovaná minimální náplň projektu:

- 1) Pomocí morfologické křivky bude stanoven etalon, přesná hodnota objemu hroubí hlavního kmene bez kůry. Morfologická křivka bude zkonstruovaná na základě terénního měření na kmenech reálných těžebních prvků. Budou zkoumány dřeviny SM, BO, MD a BK
- 2) Rozdíly budou vyjádřeny v koeficientech, dle skupin vyráběných délek a tloušťek, s vyhodnocením závislosti odchylek na veličinách dřevina, hmotnatost, případně dalších lesnických veličinách - výška, lokace (regiony)
- 3) Výstupem projektu bude minimálně tabulka koeficientů (m^3 dle metodiky Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v ČR / m^3 dle morfologické křivky) v členění dle dřeviny, skupin hmotnatostí, s rozkladem koeficientu dle původu rozdílu:
 - Algoritmus výpočtu objemu geometrického tvaru tělesa
 - Zaokrouhlování tloušťky výřezů
 - Krácení délky výřezů (nadměrky, prořezy, výška pařezu atd.)
- 4) Zhotovitel provede šetření vlivu taxačních veličin, kůry, parametrů výřezů, vyráběných při těžbě na výsledné koeficienty a vyhodnotí jejich významnost

Doba řešení: maximálně 1,5 roku

9. **Analýza dopadů zvýšení objemu dříví, zpracovaného na území České republiky**

Cíl projektu:

Vyčíslení přínosů zpracování dříví v tuzemsku pro Český stát a stanovení potenciálu pro snížení exportní bilance surového dříví České republiky.

Požadovaná minimální náplň projektu:

- 1) Analýza aktuálního stavu exportní bilance surového dříví v ČR
- 2) Analýza sociálních, případně regionálních dopadů zpracování dříví v tuzemsku (zaměstnanost, regionální infrastruktura a další)
- 3) Analýza ekonomických efektů zpracování dříví v tuzemsku v členění daňové efekty, efekty do systému sociálního a zdravotního pojištění a dalších aspektů dle výsledků analýzy
- 4) Analýza efektů mimo primárního zpracovatele, doprava, rozšířená finalizace výrobků ze dřeva a další

Výsledkem projektu bude mimo jiné doložený přínos pro Český stát ze zpracování 1 m^3 dřeva v České republice, vyjádřený v Kč / zpracovaný 1 m^3 .

(Součástí řešení projektu není detailní návrh opatření, neboť zadavatel předpokládá zadání zpracování návrhových opatření v samostatném výzkumném řešení vyhlášeném po dokončení řešení tohoto tématu a již probíhajícího projektu GS LČR „Cesta ke zvýšení spotřeby dříví vyrobeného v ČR v soudobém střeoevropském kontextu“, který se zabývá stavem dřevozpracujícího sektoru v ČR.)

Doba řešení: do 30. 6. 2016

10. **Tvorba katalogu vad sadebního materiálu (povolených a nepovolených deformací)**