

Příloha 1 - Podrobný popis předmětu díla

1 Místo určení:

Vodní dílo Rozkoš, vodní dílo Zlíč, Úpský přivaděč

2 Podrobný popis předmětu díla:

Předmětem díla je zpracování studie „Adaptace VD Rozkoš na klimatickou změnu“ (dále jen studie) je prověřit realizovatelnost minimálně 4 variant zvýšení hladiny zásobního prostoru nádrže v rozsahu 280,50 – 281,50 m n.m. BPV a pro každou řešenou variantu porovnat přínosy zvýšené akumulace s předpokládanými dopady a náklady. V rámci řešených variant zvýšení hladiny zásobního prostoru nádrže musí studie vyhodnotit možné konflikty tohoto zvýšení s níže uvedenými tematickými okruhy a v případě výskytu těchto konfliktů navrhnout jejich vhodné technické řešení nebo kompenzační opatření s vyčíslením předpokládaných investičních a provozních nákladů.

Tematické okruhy k řešení:

1. Vliv navýšení zásobního prostoru na zásobní i ochrannou funkci nádrže

V rámci studie bude zpracováno nové vodohospodářské řešení nádrže s vyhodnocením vlivu navýšení zásobního prostoru na zásobní i ochrannou funkci nádrže. Současně bude prověřen vliv zvýšení hladiny na kapacitu přivaděče z Úpy do VD Rozkoš a ochranu města Česká Skalice (stavby PPO z programů MZe).

2. Zhodnocení navýšení zásobního prostoru z pohledu TBD

Studie posoudí vlivy navýšení zásobního prostoru nádrže na těleso hlavní hráze, na těleso dělicí hráze, na přivaděč i na rozdělovací objekt ve Zlíči z hlediska požadavků TBD.

3. Vliv navýšení zásobního prostoru na konstrukci Rovenské hráze

Dle poskytnutého geodetického zaměření bylo zjištěno, že výška koruny Rovenské hráze je v četných místech nižší než 281,05 m n. m. (údaj dle MŘ) – místy pouze 280,7 m n. m. s tím, že aktuálně držená hladina 280,90 m n.m. tento stav potvrzuje (místy je Rovenská hráz zatápěna cca 20 cm vody). Studie navrhne technické řešení a stanoví finanční náklady na navýšení koruny Rovenské hráze včetně zavázání Rovenské hráze (jak u Šeřče tak u Spyty) s ohledem na výskyt vln s následnou abrazní činností i s ohledem na ledové jevy během zimního období.

4. Vliv navýšení zásobního prostoru na rozdělovací objekt Zlíč

Zvýšením hladiny zásobního prostoru může mít vliv na stavební i hradící konstrukce rozdělovacího objektu ve Zlíči a na délku vzduť v Úpě. Studie tuto problematiku vyhodnotí a případně navrhne vhodná opatření. Na VD Zlíč je současně plánována výstavba nové MVE, studie musí posoudit vliv navýšení zásobního prostoru na realizaci této MVE včetně souvisejících objektů (vakový jez na vtoku do přivaděče).

5. Vliv navýšení zásobního prostoru na případnou změnu konstrukce přelivu mezi severní a jižní částí nádrže

Zvýšením hladiny zásobního prostoru dojde k prodloužení doby, po kterou bude přeliv mezi severní a jižní částí nádrže zatopen. V rámci studie bude stanoveno, jaké jsou požadavky na funkci přelivu, současně bude doporučeno, zda přeliv ponechat stávající nebo jej zvýšit pevnou či pohyblivou konstrukcí.

6. Vliv navýšení zásobního prostoru na břehové abrazy

V břehových partiích, zejména v úsecích již nyní ohrožených abrazy (odhadem cca 7,5 – 8 km, dle zkušeností provozu) prohloubí zvýšení zásobního prostoru problémy spojené s abrazy. Studie musí tuto problematiku vyhodnotit a navrhnout vhodná opatření.

7. Vliv navýšení zásobního prostoru na hnízdiště racka chechtavého a racka černohlavého

Na koruně dělicí hráze v prostoru u přelivu mezi severní a jižní částí nádrže se nachází hnízdiště racka chechtavého a racka černohlavého. Studie musí stanovit vliv zvýšení hladiny zásobního prostoru na rozsah hnízdiště a případně stanovit dostatečná kompenzační opatření.

8. Vliv navýšení zásobního prostoru na ochrannou přírodu a krajiny

Studie musí stanovit vliv navýšení zásobního prostoru na zájmy sledované z pohledu ochrany přírody a krajiny, a to včetně hodnocení vlivu na břehové porosty (VD Rozkoš, Úpa) a případně navrhnout vhodná kompenzační opatření.

9. Vliv navýšení zásobního prostoru na režim severní nádrže včetně vlivu na provoz stávajícího autokempu

Navýšení zásobního prostoru bude mít vliv na režim severní nádrže a na využití stávajících pozemků, zejména provoz stávajícího autokempu. Studie musí tuto problematiku vyhodnotit a případně navrhnout vhodná kompenzační opatření.

10. Vliv navýšení zásobního prostoru na rekreační funkci jižní části nádrže

Navýšení zásobního prostoru bude mít vliv na rekreační funkci jižní části nádrže (plavba, rybaření, využití pozemků apod.). Studie musí tuto problematiku vyhodnotit a případně navrhnout vhodná kompenzační opatření.

11. Vliv navýšení zásobního prostoru na rozsah zatopené plochy zásobního prostoru a aktivity v tomto území

Navýšení zásobního prostoru bude mít vliv na stávající objekty, stavby a aktivity v prostoru nově zatopené plochy zásobního prostoru (cyklostezka, silniční obchvat České Skalice,...). Studie musí v mapových podkladech definovat rozsah nově zatopené plochy zásobního prostoru, vyhodnotit možné konflikty zájmů v tomto prostoru a případně navrhnout vhodná kompenzační opatření.

12. Vliv navýšení zásobního prostoru na jakost vody

Vodní nádrž Rozkoš, zejména její jižní část je hodnocena jako povrchová voda využívaná ke koupání (§ 34 VZ). V této souvislosti je nezbytné posoudit vliv uvažovaného navýšení zásobního prostoru na jakost vody a popsat případné očekávané změny.

13. Vliv navýšení zásobního prostoru na připravované odtěžení sedimentů

Na severní části nádrže se dlouhodobě připravuje odstranění sedimentu. Jedná se o finančně i logisticky velmi náročnou akci. Součástí studie musí být popis aspektů souvisejících s odstraněním sedimentů, kterých se zvýšení zásobního prostoru může dotknout. Současně bude v rámci studie zváženo, do jaké míry může být místní sediment využit (využíván) pro nezbytná kompenzační opatření z hlediska ochrany přírody, a to především s důrazem na ochranu ornitologicky významných stanovišť.

14. Vliv navýšení zásobního prostoru na prováděnou revitalizaci Rozkoš, Domkov, revitalizace koryta

V současné době probíhá v Domkovské zátoce revitalizace vodního toku Rozkoš (IDVT 10100691). Součástí revitalizačních opatření je rekonstrukce vzdouvacího objektu (mostu a brodu), revitalizace ústí Rozkošského potoka do VN Rozkoš, revitalizace koryta vodního toku a nivy a vybudování oddělovacího objektu. V rámci studie je nezbytné posoudit vliv na prováděnou revitalizaci a případně navrhnout vhodná kompenzační opatření.

V průběhu prací řešitel zorganizuje nejméně jeden pracovní a jeden závěrečný výbor.

3 Seznam podkladů, které Povodí Labe, státní podnik předá zhotoviteli:

Zhotoviteli budou předány všechny písemné a digitální podklady, které mají vztah k předmětu díla, jež má zadavatel k dispozici. Jedná se především o následně uvedené podklady:

- Manipulační řád – revize 2017 (PLa)
- Vodohospodářské řešení nádrže (Dr. Ing. Pavel Fošumpaur / 2006)
- Vodohospodářské řešení nádrže - doplněk hydro-energetického řešení (Dr. Ing. Pavel Fošumpaur / 2007)
- Soubor hydrologických dat - Základní hydrologická data, monitorovací systém (ČHMÚ, PLa)
- Provozní řád (Adonix s.r.o. / 2019)
- Program TBD (VD TBD a.s. / 2010)
- Geodetické zaměření - objem nádrže po max. hladinu 282,60 m n. m. pro stanovení objemu sedimentů (PLa / 2007)
- Etapové a souhrnné etapové zprávy o výkonu TBD, zápisy z prohlídek, komplexní prohlídky technologie (VD TBD a.s. / 2012 – 2020)
- Studie VD Rozkoš (Hydroprojekt Praha / 1960)
- Studie odtokových poměrů Rozkošského potoka (PLa / 1991)
- Studie vodohospodářského využití VD Rozkoš (VÚV Praha / 1995)
- Studie odtokových poměrů Úpy Ratibořice - Česká Skalice (PLa / 1995)
- Studie VD Rozkoš – Zvýšení ochranné funkce nádrže, přivaděč z Metuje (Aquatris a.s. / 2002)
- VD Rozkoš, studie rozvoje řízené rekreace (Stahl – Vosta / 2005)

- PD – VD Rozkoš, oprava komunikace Rovenské hráze (HK Projekt / 2015)
- VD Rozkoš, studie energetického využití VD (Aquatis a.s. / 2016)
- Studie energetického využití MVE Zlích (Aquatis a.s. / 2016)
- VD Rozkoš, odstranění nánosů z prostoru severní nádrže (Aquatis a.s. / 2017)
- VD Rozkoš, návrh technického řešení zabezpečení břehu proti abrazi (AZ Consult Ústí n.L. / 2018)
- Studie VD Rozkoš, aktualizace studie rozvoje rekreace (Sweco Hydroprojekt a.s. / 2018)
- Studii VD Rozkoš, aktualizace studie rozvoje rekreace - dodatečná aktualizace (PLa - Sweco Hydroprojekt a.s. / 2019)
- Posílení vodních zdrojů VD Rozkoš – studie proveditelnosti (VRV Praha / 2019)

Ostatní potřebné podklady si zhotovitel zajistí na vlastní náklady.

4 Předání výstupů zadavateli

Výstupy zadávané studie budou předány v papírové (3 paré) a digitální formě (pevný nosič). Digitální podoba bude předána v následujících formátech:

- Kompletní studie ve formátu PDF
- Textové dokumenty: PDF a DOCX (MS Word)
- Tabulky: PDF a XLSX (MS Excel)
- Výkresy a mapy: DWG (kompatibilní AutoCAD 2000)
- Rastry: TIFF, TFW
- Foto: JPG (fotografie z terénu budou obsahovat souřadnice GPS v Exif)