

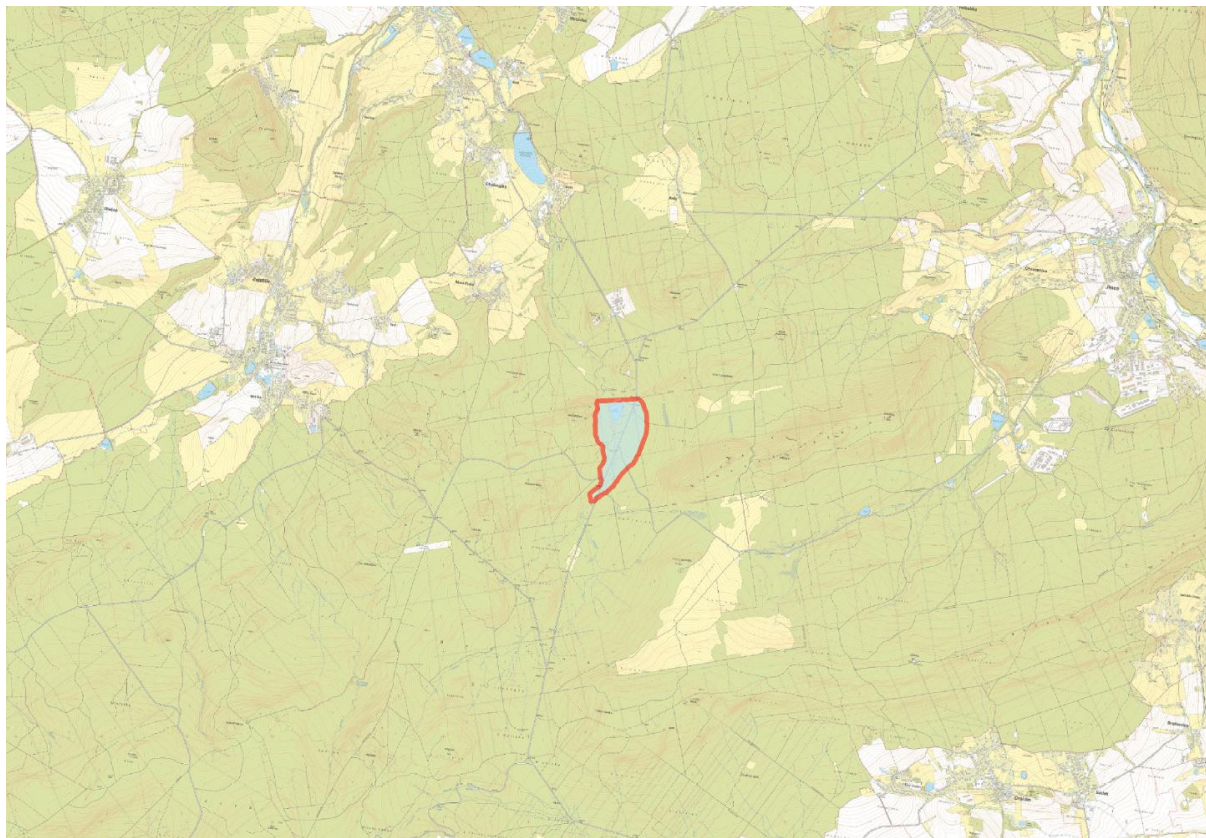
# **VODNÍ DÍLO VALDEK STUDIE PROVEDITELNOSTI**

## **ROZSAH A OBSAH PŘEDMĚTU STUDIE**

ČERVEN 2016

# 1 Úvod

Předmětem plnění je vypracování Studie proveditelnosti na realizaci vodního díla Valdek na vodním toku Červený potok. Předpokládá se zejména vodárenské využití nádrže.



Název lokality	Valdek
Vodní tok	Červený potok
Oblast povodí	Labe
Dílčí povodí	Berounka
číslo hydrologického pořadí	1-11-04-026
Kraj:	Středočeský
ORP:	Příbram
Katastrální území:	Chaloupky v Brdech, Podluhy v Brdech

## 2 Rozsah studie proveditelnosti

Části a rozsah zpracování studie proveditelnosti:

- Zajištění a analýza podkladů
- Vyhodnocení současného stavu území
- Prognóza jakosti vody a sanační opatření
- Definování aktuálních požadavků na funkci a účel nádrže
- Návrh technického řešení
- Projednání záměru
- Legislativní rozbor
- Finanční analýza
- Harmonogram přípravy a realizace akce
- Závěrečné vyhodnocení a doporučení dalšího postupu

### 2.1 Zajištění a analýza podkladů

Zajištění a analýza podkladů v následujícím rozsahu:

#### 2.1.1 Existující dokumentace

Zajištění a analýza všech dokumentací a studií, které byly v minulosti zpracovány a týkají se řešeného území. Přehled kroků realizovaných v minulosti směřujících k výstavbě VD (Generel LAPV, SVP, atd.) a výčet řešených variant.

- Platné N-leté a m-denní průtoky stanovené ČHMÚ (zajistí objednatel)
- Laboratorní zkoušky vody v nádrži Velký rybník a na jejím přítoku, zkoušky sedimentu (zajistí objednatel)

#### 2.1.2 Geodetické a kartografické podklady

- Digitální model reliéfu České republiky 4. generace (DMR 4G) a 5. generace (DMR 5G) v ploše uvažované nádrže
- Ortofotomapy
- Vodohospodářská mapa
- Základní mapa ČR 1:10 000
- Geodetické zaměření dotčeného území (součástí předmětu plnění zhotovitele)
- Na základě výše uvedených podkladů bude vyhotoven digitální model terénu.

#### 2.1.3 Terénní průzkum

- Provedení terénního průzkumu a pořízení fotodokumentace stávajícího stavu území.

## 2.2 Vyhodnocení současného stavu území

### 2.2.1 Přírodní poměry

#### Geologie a hydrogeologie

- Podrobná literární rešerše geologických i hydrogeologických podkladů umožňujících důkladnou analýzu poměrů v lokalitě předpokládaného profilu hráze i budoucí zátopy (*Geofond apod.*)
- Vypracování rámcového návrhu rozsahu provedení geologického a hydrogeologického průzkumu terénu v oblasti předpokládaného profilu hrázového tělesa, pro umístění hlavních provozních objektů, pro určení zdrojů materiálů pro hráz a v prostoru budoucí zátopy k eliminaci možných rizik plánované stavby

### Flóra a fauna

- Podrobná literární rešerše k analýze výskytu ohrožených a silně ohrožených rostlinných a živočišných druhů včetně popisu širších ekologických vazeb (AOPK, CHKO, regionální muzea apod.).
- Zpracování scénáře postupu k provedení úplného ekologického zhodnocení vlivu připravovaného vodního díla na ekosystém.
- Zajištění terénního šetření k základnímu popisu aktuálního stavu ekosystému budoucí zátopy a jejího okolí.

### Klimatologie

- Popis současných klimatických poměrů
- Prognóza vývoje budoucích klimatických poměrů v podmínkách očekávaných změn.

### Hydrologie a hydraulika

- Vypracování hydrologické charakteristiky povodí se stanovením základních hydrologických parametrů (N-leté a m-denní průtoky, návrhové a kontrolní povodňové vlny, odtokové poměry, záplavová území, mapy rizik, historické povodně apod.)
- Zhodnocení validity dostupných hydrologických (případně meteorologických) údajů a bude předložen návrh na zvýšení úrovně jejich měření.

## **2.2.2 Hospodářské, urbanistické a kulturní poměry**

### Osídlení

- Dotčené obce ovlivněné výstavbou vodního díla
- Vazba na územně plánovací dokumentaci
  - *Politika územního rozvoje (Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí dle § 108 odst. 2 vodního zákona.)*
  - *Zásady územního rozvoje (Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí dle § 108 odst. 2 vodního zákona; krajský úřad Královéhradeckého kraje dle § 107 odst. 1 písm. a) vodního zákona)*
  - *Územní plány obcí s rozšířenou působností*
  - *Územní a regulační plány obcí (obecní úřady obcí s rozšířenou působností dle § 106 odst. 2 vodního zákona)*

### Ekonomické využití území

- Zemědělství a lesnictví
- Průmysl a výroby
- Báňská činnost, její důsledky i jiné antropogenní vlivy (sklárky a staré ekologické zátěže).
- Rekreační

### Ovlivněná technická infrastruktura

- Dopravní infrastruktura (komunikace, železnice, mosty, objekty aj.)
- Energetická infrastruktura (energovody, parovody, plynovody apod.).
- Telekomunikace (dálková vedení, vysílače apod.).

### Kultura a historické aspekty

- Chráněné kulturní a historické památky, památná místa, chráněné přírodní výtvoř apod.
- Předpokládaný archeologický význam dotčené oblasti

### 2.2.3 Vodohospodářská infrastruktura

- Vodohospodářská infrastruktura (vodovody, kanalizace, vodní zdroje s ochrannými pásmy, minerální prameny, ČOV, PRVKÚK aj.).
- Potřeba vody – současnost a výhled
- Vlastníci a provozovatelé vodohospodářské infrastruktury
- Možnost využití stávající infrastruktury.
- Projednání funkce a účelu vodárenské nádrže s vlastníky a provozovateli VH infrastruktury.

## 2.3 Prognóza jakosti vody a sanační opatření

### 2.3.1 Jakost vody

- Posouzení a vyhodnocení jakosti vody včetně prognózy (využitelnost pro zásobování pitnou vodou, jakost ve vodní nádrži)
  - *Vyhodnocení stávající jakosti vody v toku dle podkladů zajištěných objednatelem*
  - *Porovnání s požadavky na kvalitu surové vod*
  - *Prognóza vývoje kvality vody*
  - *Posouzení rozsahu úpravy vody na pitnou*
- Prognóza změn jakosti vody ve vzduší budoucí nádrže a jejich význam pro vodárenské využití

### 2.3.2 Sanační opatření

- Screening povodí s ohledem na zdroje znečištění
- Posouzení možnosti výskytu rizikových ploch v povodí budoucí nádrže
- Návrh možných opatření k eliminaci těchto zdrojů znečištění
- Základní návrh rozsahu ochranných pásem vodárenské nádrže, bude-li to účelné.

## 2.4 Definování aktuálních požadavků na funkci a účel nádrže

- Vodárenské (analýza vývoje potřeb zásobení pitnou vodou v podmínkách očekávané klimatické změny)
- Akumulační (očekávané změny hydrologického režimu v povodí v podmínkách očekávané klimatické změny)
- Protipovodňové (ochrana před povodněmi - záplavová území, škody, transformace)
- Energetické (možnosti energetického využití)

## 2.5 Návrh technického řešení

Na základě všech dostupných podkladů a informací zhodnocení možností a variant návrhu. Zohlednění morfologických a geologických parametrů, dispozičních možností (zastavěnost území, infrastruktura) a jiných vlivů. Vodohospodářské řešení nádrže.

- Stanovení profilu hráze
  - *Na základě morfologie terénu, geologických parametrů, zastavěnosti území, apod.*
- Vodohospodářské řešení nádrže
  - *Minimální zůstatkový průtok*
  - *Transformace a převedení povodňových průtoků*
  - *Vodohospodářská bilance*
  - *Stanovení potřebných objemů nádrže a z toho vycházející výšky hráze*
- Návrh hráze a funkčních objektů
- Členění stavby na soubory stavebních objektů, stavební objekty a podobjekty, provozní soubory
- Posouzení vlivu na krajinný ráz – vizualizace

## 2.6 Projednání záměru

### 2.6.1 Majetkoprávní uspořádání

- Dle návrhu umístění hráze, zátopy a ochranných pásem vypracování záborového elaborátu.
- Zpracování výpisu dotčených pozemků a jejich vlastníků pro trvalý i dočasný zábor.
- Posouzení dalších požadavků a potřeb pro vlastní realizaci akce
- Vyhodnocení vlastnických vztahů

### 2.6.2 Projednání s dotčenými subjekty

- Zajištění stanovisek a případných podmínek příslušných celostátních a regionálních subjektů (v základních rysech studie proveditelnosti) k uvažované výstavbě:
  - *Krajský úřad*
  - *ORP*
  - *Obce*
  - *AOPK*
  - *Správa CHKO*
  - *Vojenské lesy*
  - *a další,**a to po dohodě a ve spolupráci se zadavatelem.*

## 2.7 Legislativní rozbor

- Vypracování expertízy k posouzení základních právních důsledků vyplývajících ze záměru výstavby vodárenské nádrže. Návrh postupu pro minimalizaci rizika nezvladatelného budoucího konfliktu.

## 2.8 Finanční analýza

- Ekonomické vyhodnocení jednotlivých navržených variant stavby s ohledem na:
  - *Přímé investiční náklady na realizaci*
  - *Investiční náklady na uskutečnění kompenzačních a sanačních opatření*
  - *Náklady na vyvolané investice*
  - *Náklady na výkup pozemků*
  - *Náklady na další stupně projektové přípravy*
- Sestavení souhrnného přehledu o možných zdrojích financování přípravy a realizace stavby..

## 2.9 Harmonogram přípravy a realizace akce

Definování věcného, časového a ekonomického rámce pro projektovou přípravu a následnou realizaci akce. Definice dílčích termínů.

## 2.10 Závěrečné vyhodnocení a doporučení dalšího postupu

Vyhodnocení a přehledný soupis atributů, jejichž naplnění je nezbytné pro další přípravu a realizaci akce s rozdělením na zajištění podkladů a dokumentů na centrální úrovni a regionální úrovni včetně doporučení k dalšímu postupu a stanovení rizik.