

## Vodní dílo Vlachovice Oznámení záměru

S obsahem a rozsahem podle přílohy č. 4 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí



**Objednatel: Povodí Moravy s.p.**

## ÚVOD

Pro uvedený záměr byla zpracována projektová dokumentace „Vlára, Vodní dílo Vlachovice – předprojektová příprava, technické řešení (AQUATIS, a.s., 10/2020).

Na základě hlavních parametrů záměru bylo vydáno:

- Vyjádření orgánu územního plánování
- Stanovisko Krajského úřadu Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství
- Stanovisko AOPK, regionální pracoviště Správa CHKO Bílé Karpaty

Uvedené doklady jsou součástí Oznámení.

Předkládané oznámení záměru (dále jen: *Oznámení*) je zpracováno ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. ve znění platném ke dni 1. 1. 2024 (verze 24).

Foto na titulní straně: Letecký snímek prostoru zátopy zamýšleného VD Vlachovice (Seznam.cz, 2024)

**OBSAH**

ÚVOD.....	2
ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....	7
ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU .....	8
I ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	8
B.I.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1.....	8
B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru .....	8
B.I.3 Umístění záměru.....	9
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry .....	10
B.I.5 Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí. ....	15
B.I.6 Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry. ....	21
B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	50
B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	50
B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	51
II ÚDAJE O VSTUPECH.....	52
B.II.1 Půda .....	52
B.II.2 Voda .....	53
B.II.3 Ostatní přírodní zdroje (například surovinové zdroje) .....	53
B.II.4 Energetické zdroje.....	53
B.II.5 Biologická rozmanitost.....	53
B.II.6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisejících staveb) .....	54
III ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	55
B.III.1 Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží (například přehled zdrojů znečišťování, druh a množství emitovaných znečišťujících látek, způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek) .....	55
B.III.2 Odpadní vody (například přehled zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění vypouštěné znečištění, čistící zařízení a jejich účinnost).....	56
B.III.3 Odpady (například přehled zdrojů odpadů, kategorizace a množství odpadů, způsob nakládání s odpady).....	56
B.III.4 Ostatní emise a rezidua (například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy – přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení) .....	59
B.III.5 Doplnující údaje (například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny) .....	61
ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	63
C.1 Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území (např. struktura a ráz krajiny, její geomorfologie a hydrologie, určující složky flóry a fauny, části území a druhy chráněné podle zákona o ochraně přírody a krajiny, významné krajinné prvky, územní systém ekologické stability krajiny, zvláště chráněná území, přírodní parky, evropsky významné lokality, ptačí oblasti, zvláště chráněné druhy; ložiska nerostů; dále území historického, kulturního nebo archeologického významu, území hustě zalidněná, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území) .....	63
C.2 Charakteristika současného stavu životního prostředí, resp. krajiny v dotčeném území a popis jeho složek nebo charakteristik, které mohou být záměrem ovlivněny, zejména ovzduší (např. stav kvality ovzduší), vody (např. hydromorfologické poměry v území a jejich změny, množství a jakost vod atd.), půdy (např. podíl nezastavěných ploch, podíl zemědělské a lesní půdy a jejich stav, stav	

erozního ohrožení a degradace půd, zábor půdy, eroze, utužování a zakrývání), přírodních zdrojů, biologické rozmanitosti (např. stav a rozmanitost fauny, flóry, společenstev, ekosystémů), klimatu (např. dopady spojené se změnou klimatu, zranitelnost území vůči projevům změny klimatu), obyvatelstva a veřejného zdraví, hmotného majetku a kulturního dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů .....	81
C.3 Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení a předpoklad jeho pravděpodobného vývoje v případě neprovedení záměru, je-li možné jej na základě dostupných informací o životním prostředí a vědeckých poznatků posoudit .....	105
<b>ČÁST D – KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLVIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ.....</b>	<b>106</b>
D.I. Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti předpokládaných přímých, nepřímých, sekundárních, kumulativních, přeshraničních, krátkodobých, střednědobých, dlouhodobých, trvalých i dočasných, pozitivních i negativních vlivů záměru, které vyplývají z výstavby a existence záměru (včetně případných demoličních prací nezbytných pro jeho realizaci), použitých technologií a látek, emisí znečišťujících látek a nakládání s odpady, kumulace záměru s jinými stávajícími nebo povolenými záměry (s přihlédnutím k aktuálnímu stavu území chráněných podle zákona o ochraně přírody a krajiny a využívání přírodních zdrojů s ohledem na jejich udržitelnou dostupnost) se zohledněním požadavků jiných právních předpisů na ochranu životního prostředí .....	106
D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví .....	107
D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima (např. povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu).....	109
D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů).....	111
D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	112
D.I.5 Vlivy na půdu .....	121
D.I.6 Vlivy na přírodní zdroje.....	122
D.I.7 Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy).....	122
D.I.8 Vlivy na krajinu a její ekologické funkce .....	129
D.I.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů.....	131
D.II. Charakteristika rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech a předpokládaných významných vlivů z nich plynoucích .....	132
D.III. Komplexní charakteristika vlivů záměru podle části D bodů I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti včetně jejich vzájemného působení, se zvláštním zřetelem na možnost přeshraničních vlivů .....	135
D.IV. Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompenzací, pokud jsou vzhledem k záměru možné, popřípadě opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí (např. post-projektová analýza), které se vztahují k fázi výstavby a provozu záměru, včetně opatření týkajících se připravenosti na mimořádné situace podle kapitoly II a reakcí na ně... 138	138
D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí.....	141
D.VI. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování dokumentace, a hlavních nejistot z nich plynoucích.....	142
<b>ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY) .....</b>	<b>145</b>
<b>ČÁST F – ZÁVĚR .....</b>	<b>147</b>
<b>ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....</b>	<b>149</b>
<b>ČÁST H – PŘÍLOHY .....</b>	<b>152</b>

## Seznam použitých zkratk

B(a)P	- benzo(a)pyren
CHKO	- chráněná krajinná oblast
CHÚ	- chráněné území
ČOV	- čistírna odpadních vod
ČHMÚ	- Český hydrometeorologický ústav
DMK	- dálkový migrační koridor
EVL	- Evropsky významná lokalita
GAU	- granulované aktivní uhlí
HPV	- hladina podzemní vody
IG	- inženýrskogeologický
IS	- inženýrské sítě
KO	- kriticky ohrožený
KÚ	- krajský úřad
LAPV	- lokalita uvedená v Generelu území chráněných pro akumulaci povrchových vod
LBC	- lokální biocentrum
LGF	- limnigraf
MCHÚ	- maloplošné chráněné území
MÚ	- městský úřad
MZ	- Ministerstvo zemědělství
MZP	- minimální zůstatkový průtok
MŽP	- Ministerstvo životního prostředí České republiky
NRBC	- nadregionální biocentrum
NRBK	- nadregionální biokoridor
O	- ohrožený (biologický druh), ostatní (odpad)
OP	- ochranné pásmo
OV	- odpadní vody
PM <sub>10</sub>	- pevné částice menší než 10 µm
PM <sub>2,5</sub>	- pevné částice menší než 2,5 µm
PO	- ptačí oblast
POH	- plán odpadového hospodářství
PP	- přírodní park, přírodní památka
PPO	- protipovodňová ochrana
PUPFL	- pozemek určený k plnění funkcí lesa
PÚR	- politika územního rozvoje
PZTS	- poplachový zabezpečovací a tísňový systém
RSV	- rámcová směrnice o vodách (Směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady ustanovující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky)

---

SEKM	- systém evidence kontaminovaných míst
SO	- silně ohrožený (biologický druh)
SV	- skupinový vodovod
TNA	- těžký nákladní automobil
TOC	- celkový organický uhlík ( <i>Total Organic Carbon</i> )
TRT	- teoretická doba zdržení vody ( <i>Theoretical Retention Time</i> )
TZL	- tuhé znečišťující látky
ÚEV	- územie európskeho významu (EVL)
ÚSES	- územní systém ekologické stability
ÚPD	- územně plánovací dokumentace
VD	- vodní dílo
VKP	- významný krajinný prvek
VN	- vodní nádrž
VÚ	- vodní útvar
ZCHD	- zvláště chráněný druh
ZCHÚ	- zvláště chráněné území
ZOV	- zásady organizace výstavby
ZPF	- zemědělský půdní fond
ZŘ	- zjišťovací řízení

---

## **ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

### **A.1 Obchodní firma**

Povodí Moravy, s.p.

### **A.2 IČ**

IČ: 00279102

### **A.3 Sídlo**

Dřevařská , 602 00 Brno

### **A.4 Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele**

MVDr. Václav Gargulák, generální ředitel

Dřevařská 11, 602 00 Brno

tel. 541 637 201

## ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU

### I ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### B.I.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Název: Vlára, vodní dílo Vlachovice

Zařazení záměru:

Kategorie: I

Bod: 65 Vodní nádrže a jiná zařízení určená k akumulaci vody nebo dlouhodobé retenci vody, pokud objem akumulované vody dosahuje nebo přesahuje stanovený limit (10 mil. m<sup>3</sup>)

Sloupec: 3 (příslušný úřad MŽP)

Kategorie: II

Bod 62 Odběr vody a převod vody mezi povodími řek s objemem odebrané nebo převedené vody od stanoveného limitu (a), nebo pokud objem odebrané nebo převedené vody dosahuje nebo přesahuje stanovenou část (b) Q<sub>355</sub> povodí, odkud se voda odebírá nebo převádí. (a) 5 mil. m<sup>3</sup>/rok, b) 50%)

Sloupec: 6 (příslušný úřad KÚ)

Záměr je předmětem posuzování ve smyslu § 4 odst. 1 písm. a) zákona o posuzování vlivů na životní prostředí (ZPV). Příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí.

#### B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

Hlavním účelem připravovaného vodního díla Vlachovice s celkovým objemem nádrže 29,1 mil. m<sup>3</sup> je jeho vodárenské využití. Na základě modelových výpočtů bylo stanoveno zaručené množství vody pro vodárenské využití na 300 l/s. Efektivní zajištění distribuce takového množství vody se nabízí prostřednictvím propojení stávajících významných vodárenských soustav v nejbližším okolí nádrže.

VD Vlachovice bude zahrnovat sypanou zemní hráz vysokou v nejvyšším místě 44,7 m nad základovou spárou a dlouhou cca 560 m. Hráz bude opatřena 2 spodními výpustěmi a bočním bezpečnostním přelivem se skluzem a vývarem. Součástí díla bude injekční clona provedená z injekční chodby v hrázi.

Celý soubor aktivit Vodního díla Vlachovice zahrnuje tyto celky:

- 01 Vodní dílo Vlachovice (přehradní část, převody vody, soubor úprav a opatření)**
- 02 Monitoring (srážkoměrné stanice mimo lokalitu VD)
- 03 Přírodě blízká opatření v území
- 04 Opatření na zemědělské půdě
- 05 Opatření na lesních plochách
- 06 Náhrada komunikace III/4942 (náhrada za silnici v zátopě)**
- 07 Úpravy místní dopravní infrastruktury**



- 08 Odvedení a čištění splaškových odpadních vod
- 09 Kanalizační sítě v obcích
- 10 Vodárenská infrastruktura**
  - **etapa 1**
    - A. (úpravna vody a přivaděč)
    - B. (napojení SV Zlín, SV Slavičín – Luhačovice a obcí v bezprostředním okolí nádrže)
  - etapa 2 (napojení SV Uh. Hradiště – Uh. Brod – Bojkovice)
  - etapa 3 (napojení SV Stanovnice)
- 11 Související opatření (ostatní doprovodná a vyvolaná opatření)**

Zvýrazněné celky představují navrhovaný záměr. Celky 03, 04, 05, 08, 09 a 10 (vyjma 10, etapa 1 A.) nejsou podle sdělení oznamovatele předmětem posuzovaného záměru. Některé nejsou vázány na provedení záměru a jsou uvedeny jako související záměry, které budou v případě, že podléhají zjišťovacímu řízení nebo posuzování, posuzovány v samostatných procesech. Celek 02 je realizován samostatně a není předmětem posuzování podle platné legislativy. Příprava některých z těchto záměrů byla již zahájena a je vhodné, aby byly realizovány v předstihu.<sup>1</sup> Části celku 10 (etapa 1 B, etapa 2 a etapa 3) budou připravovány v budoucnu a budou proto posuzovány samostatně až v době jejich přípravy, zřejmě podle §4 odst. (1) písmeno g) ZPV. V rámci záměru jde o související záměry zatím projekčně nepřipravené.

Věcně je záměr definován jako souhrn následujících stavebních celků:

- 01 - VD Vlachovice (přehradní část, převody vody, soubor úprav a opatření)
- 06 – Náhrada komunikace III/4942 (náhrada za komunikaci v zátopě)
- 07 – Úprava místní dopravní infrastruktury
- 10 – Vodárenská infrastruktura – etapa 1 A – úpravna vody a přivaděč
- 11 – Související opatření (ostatní doprovodná a vyvolaná opatření)

### B.I.3 Umístění záměru

Záměr je situován na řece Vláře nad obcí Vlachovice.

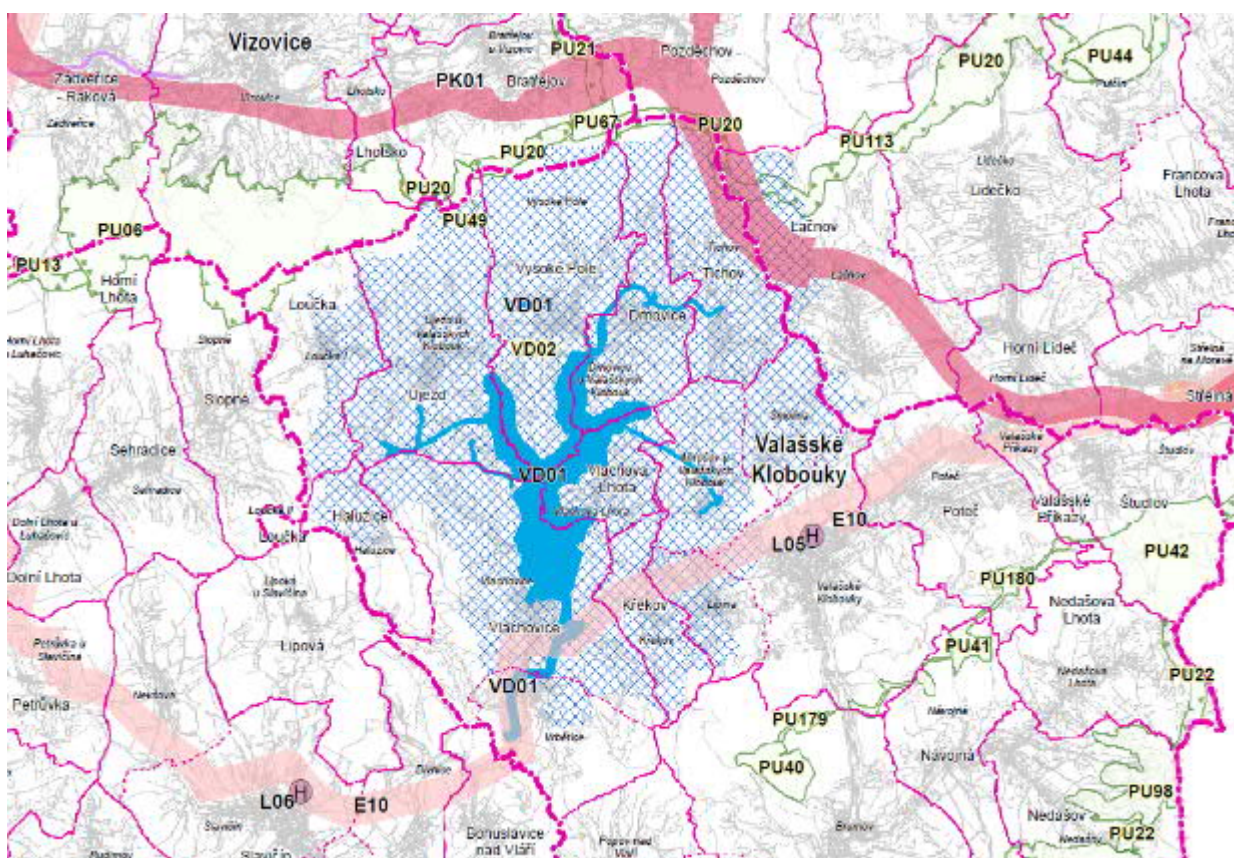
NUTS 2:	CZ07 Střední Morava
Kraj:	Zlínský
Okres:	Zlín
ORP:	Valašské Klobouky
Obce:	Vlachovice Vlachova Lhota Drnovice Vysoké Pole Újezd Tichov Bohuslavice nad Vlárí Loučka Haluzice

<sup>1</sup> Ve smyslu platné legislativy se jedná o související „stavby, činnosti a technologie“.

Smolina  
Mirošov  
Lačnov

Katastrální území: Vlachovice, Vlachova Lhota, Drnovice u Valašských Klobouk, Vysoké Pole, Újezd u Valašských Klobouk, Tichov (Celek 01, Celek 06, Celek 08 a Celek 09); Bohuslavice nad Vlárí (ZOV Celek 01); Loučka I, Haluzice, Smolina, Mirošov u Valašských Klobouk (Celek 08 a Celek 09)

Nadmořská výška: koruna hráze: 392,0 m n. m.  
hladina stálého nadržení ( $M_s$ ): 365,0 m n. m.  
hladina zásobního prostoru ( $M_z$ ): 388,0 m n. m.



Obr. B.1: Umístění záměru (zdroj: Aktualizace č. 3 ZÚR ZK, koncept, březen 2023)

## B.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry

### Charakter záměru

Záměr představuje výstavbu VD Vlachovice, jehož hlavní součástí je VN Vlachovice, která je navrhována jako vodárenská nádrž. Primárním účelem nádrže je odběr vody pro lidskou spotřebu. Velikost vodárenského odběru je navrhována na 150 l/s. V případě nutnosti bude možné další rozšíření odběru vody až na hodnotu 300 l/s.

Záměr je součástí strategického dokumentu Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu 2021 – 2027,

schváleného koncem roku 2022 a je v něm obsažen jako opatření MOV31900001 s názvem VD Vlachovice. Jedná se o základní opatření (typ A) ke snížení nepříznivých účinků sucha. V popisu opatření je mimo jiné uvedeno:

*„Nedílnou součástí záměru<sup>2</sup> a přípravy vlastního VD Vlachovice jsou také:*

- *přírodě blízká opatření v povodí, která zlepší zadržení vody v krajině, omezí nadměrnou vodní erozi půdy a přispějí tak k posílení množství a jakosti zadržené vody,*
- *komplexní řešení zneškodňování odpadních vod z obcí v povodí, které přispěje k zajištění dobré jakosti vody zadržené ve vodní nádrži,*
- *návrhy na vybudování navazující vodárenské infrastruktury a jejího zapojení do systému zásobování pitnou vodou ve Zlínském kraji (úpravna vody, hlavní vodovodní řady, vodojemy, atd.).*

Účely VD Vlachovice:

- *hlavním účelem je zajištění zdroje povrchové vody pro úpravu na vodu pitnou a zásobování pitnou vodou přes propojené vodárenské systémy v širším území,*
- *PPO není hl. účelem díla, vytvořený ochranný prostor však zajistí významné zlepšení ochrany území v povodí Vlárky pod VD (v nejbližších sídlech až na úroveň  $Q_{100}$ ),*
- *VD bude garantovat dohodnutou velikost minimálních průtoků v řece Vlárce, což povede k udržení ekologického stavu vodního toku, případně k jeho zlepšení a umožní jeho další užívání,*
- *ochrana vodárenského zdroje neumožní rozvoj rekreace přímo na vodní nádrži, avšak ochrana přírodního prostředí v území, podpora přírodě blízkých opatření v celém povodí, omezování znečištění v území i podpora zlepšení infrastruktury umožní rozvoj aktivit vázaných na hodnotné okolní přírodní prostředí,*
- *doplňkovým (marginálním) účelem bude energetické využití odtoku z vodní nádrže.“*

Vodohospodářské řešení VN Vlachovice je rozděleno na řešení ochranné funkce (protipovodňové ochrany) a zásobní funkce nádrže.

Ochranná funkce nádrže spočívá v transformaci povodňových vln (od okamžiku nástupu povodně se z nádrže vypouští menší průtočné množství, než které do ní přitéká, a po opadnutí povodně se zadrženy objem z retenčního prostoru vypustí z nádrže neškodným zvýšeným odtokem). Ve zbývajícím období mezi povodněmi představujícím více než 90 % časového fondu funguje nádrž jako zásobárna vody zajišťující vypouštění potřebných průtoků a odběrů v suchých obdobích, kdy nastává objektivní deficit vody.

Pro vylepšení vodohospodářské bilance nádrže bude ve vhodných časových úsecích odebírána také voda z přítoků Sviborka a Smolinka a převáděna do nádrže derivačními štolami. Odebírat se bude jenom množství nad úrovní MZP průtoků ( $Q_{330d}$ ) v příslušných profilech, takže velikost minimálních průtoků tím nebude dotčena (prodlouží se však doba trvání MZP). I hodnoty maximálních odběrů budou omezeny na hodnotu  $Q_{30d} - Q_{90d}$ , takže přirozený povodňový režim včetně pohybu splavenin na přítocích bude rovněž zachován. Oznamovatel rozhodl, že vylučuje převádění průtoků pomocí čerpání, protože je provozně nákladné, a že dále bude sledován jen gravitační převod. Tím se omezil výběr možných variant a omezilo se také převáděné množství vody jen na cca 50 % jeho potenciálně dostupné kapacity.

Vedlejším efektem nádrže je energetické využití vypouštěného průtoků do vodního toku pod hrází, kdy se uvažuje s průměrnou roční výrobou elektřiny v rozmezí 60 - 180 MWh (podle velikosti vodárenských odběrů).

Rovněž je uvažováno proplachování hypolimnia – zachování maximálního možného odtoku (odebírání nade dnem nádrže) nejlépe v měsících VII.–IX., neboť se jedná o hydrologicky nejkritičtější měsíce. K tomuto účelu bude využito převodů vody ze sousedních povodí, pokud to situace dovolí. Přednost bude mít převod ze Smolinky, aby ve Sviborce zbyl vyšší průtok pro ředění odpadních vod z nově postavené centrální ČOV. K proplachování hypolimnia bude docházet, pokud to zásobní funkce nádrže dovolí tak, aby nebyl ohrožen vodárenský odběr a MZP v budoucím období.

Běžný provoz nádrže bude spočívat hlavně ve vyrovnávání rozkolísaných přirozených průtoků a jejich

<sup>2</sup> Pojem „nedílná součást“ použitý v PDP je nutno chápat v kontextu tohoto strategického dokumentu. V případě předloženého záměru se jedná o související záměry.

účelnou redistribucí podle pravidel stanovených v manipulačním řádu. Ve vodních obdobích bude voda akumulována a průběžně odebírána pro vodárenské využití. V suchých obdobích bude kromě toho nadlepšován průtok Vlárny na hodnotu min.  $Q_{330d}$ . Přitom se hladina bude pohybovat v rozmezí mezi hladinou stálého nadržení a zásobní hladinou. Významná část povodňových průtoků, které by jinak otekly bez užitku, tak bude zachycena a využita. Průměrná doba zdržení vody v nádrži vychází na cca 500–900 dní (dle míry využití převodů z vedlejších povodí).

Pro další posouzení vlivu VD Vlachovice na vodní toky je počítáno s velikostí odběru 300 l/s, což je maximální množství pro které je VD navrženo. V první etapě provozu bude odběr 150 l/s, což odpovídá potřebě vody dle závěrů Studie využití vody z VD Vlachovice.

Celý soubor aktivit Vodního díla Vlachovice zahrnuje tyto celky (podrobně viz B.I.2):

- 01 Vodní dílo Vlachovice (přehradní část, převody vody, soubor úprav a opatření)
- 06 Náhrada komunikace III/4942 (náhrada za silnici v zátopě)
- 07 Úpravy místní dopravní infrastruktury
- 10 Vodárenská infrastruktura
  - a. etapa 1: A - úpravna vody a přivaděč
- 11 Související opatření (ostatní doprovodná a vyvolaná opatření)

#### Rámcová směrnice o vodách

Rámcová směrnice o vodách (RSV), tj. směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady ustanovující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky, představuje jednu ze zásadních směrnic vytvořenou Evropskou komisí, která pokrývá celou oblast životního prostředí. Důvodem jejího vzniku je sjednocení různých způsobů stávající ochrany vod uvnitř Společenství a prosazování integrované péče o životní prostředí.

Směrnice stanoví čtyři základní environmentální cíle při uskutečňování programů opatření uvedených v plánech povodí pro povrchové vody. V rámci dosažení těchto cílů členské státy:

1. Provedou potřebná opatření k zamezení zhoršení stavu všech útvarů povrchových vod
2. Zajistí ochranu, zlepšení stavu a obnovu všech útvarů povrchových vod
3. Zajistí ochranu a zlepšení stavu všech umělých a silně ovlivněných vodních útvarů
4. Provedou nezbytná opatření s cílem postupně snížit znečišťování prioritními látkami a zastavit nebo postupně odstranit emise, vypouštění a úniky těchto látek

Realizace VD Vlachovice tak nerespektuje některé body, což RSV upravuje odstavcem 7. článku 4 takto:

Členské státy neporuší tuto směrnici pokud neúspěch při zamezování zhoršování stavu útvaru povrchové vody z velmi dobrého na dobrý je důsledkem nových trvalých činností, které souvisejí s lidským rozvojem, a jsou-li splněny všechny následující podmínky:

1. Jsou učiněny všechny schůdné kroky k omezení nepříznivých vlivů na stav vodního útvaru
2. Důvody těchto změn nebo úprav jsou výslovně uvedeny a vysvětleny v plánu povodí (dané cíle se každých šest let přezkoumávají)
3. Důvody těchto změn nebo úprav vyplývají z nadřazeného veřejného zájmu nebo pokud jsou přínosy pro životní prostředí a společnost při dosahování stanovených environmentálních cílů převáženy přínosy nových změn pro lidské zdraví, udržení ochrany obyvatel nebo udržitelný rozvoj
4. Prospěšné cíle, které z těchto změn nebo úprav vodního útvaru vyplývají, nelze z důvodů technické neproveditelnosti nebo pro neúměrné náklady dosáhnout jinými prostředky, jež by byly z hlediska životního prostředí významně lepší.

Dobrým stavem povrchových vod se rozumí takový stav útvaru povrchové vody, kdy je jeho jak ekologický, tak chemický stav přinejmenším „dobrý“.

Dobrým ekologickým stavem se rozumí stav útvaru povrchové vody klasifikovaný v souladu s přílohou V, která uvádí dobrý stav jako: „Hodnoty biologických kvalitativních složek daného typu útvaru povrchové vody vykazují mírnou úroveň narušení vzniklého lidskou činností, avšak od těch, které se obvykle vyskytují u tohoto typu vodního útvaru v nenarušených podmínkách, se odlišují pouze málo“.

Dobrým chemickým stavem povrchových vod se rozumí chemický stav nezbytný ke splnění environmentálních cílů pro povrchové vody, tj. takový chemický stav útvaru povrchové vody, ve kterém koncentrace znečišťujících látek nepřesahují normy environmentální kvality stanovené v příloze IX. Tato příloha (mezni hodnoty emisí a normy environmentální kvality) pak uvádí, že „mezni hodnoty“ a „jakostní cíle“ představují mezni hodnoty emisí a normy environmentální kvality, které jsou stanoveny v následujících směrnících:

- směrnice o vypouštění rtuti (82/176/EHS)
- směrnice o vypouštění kadmia (83/513/EHS)
- směrnice o rtuti (84/156/EHS)
- směrnice o vypouštění hexachlorcyklohexanu (84/491/EHS)
- směrnice o vypouštění nebezpečných látek (86/280/EHS)

V povodí VD Vlachovice nedochází k nakládání s těmito látkami a provedené rozborů nenasvědčují možnosti dosažení nebo překročení mezních hodnot uvedených látek. Lze proto předpokládat, že klasifikace chemického stavu dotčených vodních útvarů včetně vlastní nádrže bude vyjádřena hodnocením „dobrý chemický stav“

### **Možnost kumulace vlivů záměr s jinými záměry**

Předpokládá se kumulace vlivů s následujícími celky, které nejsou součástí předkládaného záměru, protože mohou být provedeny nezávisle, ale souvisí se záměrem (viz výše):

#### Celek 03 Přírodě blízká opatření v území

Jedná se o soubor staveb a opatření doporučených Studií přírodě blízkých opatření v povodí Vlára (Vlára a další přítoky do nádrže, Sviborka a Smolinka a úseky Vlára pod nádrží) a v ploše území pro zlepšení environmentálního stavu území a vodního režimu.

Soubor staveb a opatření je charakteristickým rozmístěním v širším území a možností realizovat jej nezávisle na výstavbě VD, optimálně v předstihu. (Do samostatných celků jsou vyčleněna opatření na zemědělské půdě a na lesních plochách, viz níže).

#### Celek 04 - Opatření na zemědělské půdě

Představují technická a organizační opatření zajišťující omezení erozních jevů a zlepšení vodního režimu zemědělské půdě a nastavení zásad zemědělské praxe, umožňujících koexistenci s vodárenskou nádrží.

Soubor opatření je situován na zemědělské půdě v celém rozsahu povodí nádrže Vlachovice a běžně bývá realizován prostředky užívanými při komplexních nebo jednoduchých pozemkových úpravách (KPÚ, JPÚ), případně mohou být opatření v jednotlivých půdních celcích zaváděna samostatně. Organizační opatření mohou být podpořena motivačními programy v gesci MZ.

Opatření na zemědělské půdě je možné realizovat nezávisle na výstavbě VD, žádoucí je provést je v předstihu.

#### Celek 05 - Opatření na lesních plochách

Představují technická a organizační opatření zajišťující vhodnou lesnickou praxi na lesních plochách, omezení erozních jevů a zlepšování druhové skladby, vodního režimu a kvality vod ve prospěch vodárenské nádrže.

Soubor opatření je situován na pozemcích určených k plnění funkce lesa vč. sítě lesních cest v celém rozsahu povodí nádrže Vlachovice, pozemky se nachází ve vlastnictví různých subjektů (Lesy ČR, obce, další soukromí vlastníci).

Soubor opatření na lesních plochách může být iniciován účelnou úpravou lesních hospodářských plánů a může být podpořen motivačními programy v gesci MZ a MŽP.

Opatření na lesních plochách je možné realizovat nezávisle na výstavbě VD, žádoucí je zahájit je v předstihu.

#### Celek 08 - Odvedení a čištění splaškových odpadních vod

Vytvoření podmínek pro příznivý vývoj kvality vody v nádrži si žádá provést opatření v nakládání s odpadní vodou v povodí nádrže ve smyslu doporučení specializované studie.

Obsahem celku 08 je vybudování páteřní sítě sběru splaškových odpadních vod z jednotlivých sídel včetně vyřešení čištění odpadních vod.

V návaznosti na koncepční přípravu a následnou realizaci celku 08 je třeba zajistit zřízení systémů oddílné kanalizace v obcích (Celek 09) a napojení jednotlivých obcí na páteřní systém.

Soubor staveb celku 08 je charakteristický rozmístěním v širším území a možnostmi realizovat jej nezávisle na výstavbě VD, optimálně v předstihu

#### Celek 09 – Kanalizační sítě v obcích

Podstatou opatření v celku 09 je oddělení systémů dešťové a splaškové kanalizace až do detailu k jednotlivým nemovitostem (a to jak k objektům pro bydlení, tak objektům hospodářským). U splaškových vod se provede jejich odvedení v koordinaci s celkem 08. Pro dešťové vody se do Celku 09 vedle sběru vod dešťových zahrnou i opatření k jejich racionálnímu využití a dočištění před odvedením do toků na přítocích do nádrže.

Soubor staveb celku 09 je charakteristický značným počtem zastavěných území a areálů rozmístěných v území, kdy v jednotlivých částech lze potřebné změny na kanalizačních sítích realizovat nezávisle, vždy však koordinovaně se stavbami a opatřeními v celku 08. Lze jej realizovat nezávisle na výstavbě VD, optimálně v předstihu.

Možnost kumulace záměru s koncepčním opatřením MOV31722217 (suché nádrže v povodí Brumovky) byla hodnocena v příloze č. 5 tohoto oznámení (Posouzení vlivu záměru na předměty ochrany EVL a PO). Kumulativní vlivy uvedeného opatření s předloženým záměrem byly vyloučeny.

Realizace stavby VD Vlachovice souvisí kromě celků uvedených výše s těmito plánovanými investicemi:

- přírodě blízká opatření v povodí Vlárky (Revitalizace toku a nivy od soutoku s Brumovkou po Vrbětice);
- opatření pod přehradní hrází Vlachovice;

Realizace stavby VD Vlachovice vyžaduje realizaci dalších podmiňujících investicí:

- VD Vlachovice - související objekty;
- komplexní odkanalizování zájmové oblasti;
- přeložka plynovodu v zátopě;
- přeložka sdělovacího vedení v zátopě,
- přeložka vedení VN v zátopě;
- náhrada komunikace III/4942 Vlachova Lhota - Vysoké Pole.
- přípojky NN k nemovitostem, které jsou napájeny ze stávající sítě vedoucí budoucí zátopou VD Vlachovice.

Náhradní komunikace (variantní označení „přeložka“) musí být realizovány před stavbou hráze. Přeložku VN a VTL plynovodu, je žádoucí vybudovat taktéž předstihu před započítáním prací na VD Vlachovice případně v souběhu, nejpozději však před napuštěním nádrže. Pro tyto vyvolané přeložky se doporučuje vzhledem k rozsahu přeložek zpracování samotných dokumentací, které budou úzce koordinovány s provozovatelem těchto zařízení.

Dalšími podmíněnými investicemi jsou demolice budov v zátopě, které by měly být řešeny průběžně samostatně před zahájením stavby vodního díla.

Pro udržení požadované jakosti vody v plánované VN Vlachovice je navrženo kompletní odvedení odpadních vod (OV) mimo povodí vodárenské nádrže včetně povodí toků využívaných pro převod vod do vlastní nádrže (není součástí záměru, předpokládá se odvedení OV i v případě nerealizace záměru).



Z variant, které byly navrženy v rámci Studie kvality vody v povodí nad VN Vlachovice (2019), byla vybrána varianta počítající s výstavbou nové centrální čistírny v obci Újezd, na kterou budou napojeny odpadní vody z obcí Loučka, Újezd, Vysoké Pole, Drnovice a Tichov. Centrální čistírna by se nacházela v lokalitě současné ČOV Újezd – Jih a odpadní voda z této ČOV by byla vypouštěna do bezejmenného toku, který je přítokem Sviborky (délka tohoto toku je cca 1000 m). Dále je počítáno s převodem OV z osady Smolina na ČOV Valašské Klobouky a s výstavbou nové ČOV Vlachova Lhota s vypouštěním vyčištěných odpadních vod do pravobřežního přítoku Smolinky. Pro zajištění dostatečné úrovně jakosti vod ve vodním toku Vlára pod VN Vlachovice je také počítáno s vybudováním nové ČOV pro celou obec Vlachovice. Čistírna se bude nacházet v místní části Vrbětice a vyčištěné odpadní vody bude vypouštět do Vlárky pod soutokem se Smolinkou.

V dotčeném území je nezávisle na záměru navrhována výstavba malých vodních nádrží, které mají přispět k zadržení vody v krajině. Za stejným účelem je navrženo také provedení řady tůní a také opatření „podpora samovolného vývoje toku, realizace tůní, mokřadů, prohlubní“, dále objekty „přehrážky, hrazení strží“, opatření „erozně ohrožené bloky půd“, opatření „odtokové a jiné problémy v ploše povodí“ a „revitalizace toku a nivy od soutoku s Brumovkou po Vrbětice“.

Výše uvedený Celek 03 Přírodě blízká opatření v území je zpracován samostatně a není součástí záměru. Výjimkou jsou přírodě blízká opatření, která se nacházejí přímo v lokalitě VD Vlachovice.

Z aktuálního znění ZÚR Zlínského kraje je zřejmé, že dotčeným územím probíhá veřejně prospěšná stavba, koridor E10 pro VVN 400 kV (viz obr. B1). Záměr nového elektrického vedení 400 kV byl navržen v několika variantách, které byly komplexně posouzeny a porovnány z hlediska vlivů na životní prostředí, lokality soustavy NATURA 2000, krajinný ráz a technicko-ekonomické výhodnosti. Koridor je vymezen mimo prostor vlastního VD, v úvahu proto přichází pouze možná kumulace stavebních prací v dotčeném území. Tento krátkodobý střet lze v budoucnu řešit koordinací prací tak, aby nedošlo k negativnímu vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví.

Jiné záměry s možností kumulace vlivů v dotčeném území a jeho blízkém okolí nejsou známy.

### **B.I.5 Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí.**

#### **Zdůvodnění umístění záměru**

Výstavba přehradní nádrže v lokalitě poblíž obce Vlachovice je zvažována již od 50. let 20. století. Z dřívějších podkladů jako byl Státní vodohospodářský plán (později Směrný vodohospodářský plán) vycházel v roce 2011 dokument „Generel území chráněných pro akumulaci povrchových vod a základní zásady využití těchto území“ (Generel LAPV).

Umístění záměru je vázáno na lokalitu vymezenou v Generelu LAPV pod pořadovým číslem 21. Na kartě lokality je uvedena poznámka: „Rozsah lokality byl stanoven s ohledem na zájmy ochrany přírody a optimalizaci objemu nádrže. Je počítáno s převodem vody ze Smolinky, Klobouckého potoka a Senice. Nutno dále prověřit evidovaná sesuvná území.“

V rámci boje se suchem a v reakci na klimatickou změnu vláda zařadila mezi priority přípravu výstavby nádrže Vlachovice na Zlínsku. Postup přípravy byl potvrzen několika usneseními vlády, která se týkají samotné předprojektové a navazující projektové přípravy, aktualizace Politiky územního rozvoje ČR i majetkoprávního vypořádání.

Usnesením vlády České republiky ze dne 2. září 2019 č. 630 k Aktualizaci č. 3 Politiky územního rozvoje České republiky došlo ke schválení mimořádné aktualizace PÚR ČR. Obsahuje úkol pro územní plánování na úrovni Zlínského kraje: „...vymezí plochu umožňující využití území pro vodní dílo Vlachovice, jako vodního zdroje pro zásobování obyvatel pitnou vodou, včetně dalších nezbytných ploch a koridorů pro stavby a doprovodná technická a přírodě blízká opatření k omezení nedostatku vody, zásobování obyvatel pitnou vodou, ke snížení povodňových rizik a optimalizaci vodního režimu území v povodí řeky Vlárky včetně ploch a koridorů pro umístění související veřejné infrastruktury.“

Návrh Aktualizace č. 3 Zásad územního rozvoje Zlínského kraje (A3ZÚR) vymezuje plochy pro objekty vodního díla Vlachovice (dále jen „VD Vlachovice“, případně „VDV“) jako veřejně prospěšné stavby

(VPS) – VD01 – včetně souvisejících veřejně prospěšných staveb. Dále A3ZÚR vymezuje plochu chráněnou pro realizaci přírodě blízkých opatření v území jako veřejně prospěšné opatření (VPO) – VD02.

V současné době probíhá finalizace dokumentu „Vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území (dále také VVURÚ)“ A3ZÚR v rámci procesu SEA. Dokumentace VVURÚ A3ZÚR byla předběžně projednána s MŽP. Schválení A3ZÚR se předpokládá v r. 2024.

Účelem výstavby VN je získání spolehlivého zdroje pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu na období 2021 – 2027 ve vztahu k VD Vlachovice uvádí:

*„Potřeba nového spolehlivého vodního zdroje s požadovanou zabezpečeností - VD Vlachovice vychází z prvotní potřeby zajistit v dlouhodobém výhledu dostatek pitné vody pro Zlínský kraj. Podle modelových výpočtů, se od poloviny 21. století očekávají deficity u stávajících vodních zdrojů pro některé skupinové vodovody a jejich posílení nebude možné dosáhnout jinými technicky proveditelnými a ekonomicky únosnými způsoby. Pro posílení kapacity vodárenské nádrže se předpokládají převody vody ze Sviborky a Smolinky. Posuzovaly se varianty omezení provozních ztrát vody, propojenosti vodohospodářských soustav, využití záložních zdrojů vody i odběrů vody z nivy řeky Moravy. Zároveň VD Vlachovice bude plnit funkci protipovodňové ochrany pro obce Vlachovice, Vrbětice a Bohuslavice nad Vlárí, jejichž zástavba je v současné době ohrožena stoletou povodní.“*

Velikost vodárenských odběrů z nádrže je uvažována s ohledem na požadovaný odběr a potřebu vody v regionálním měřítku v dosti širokém rozmezí 150–300 l/s. Je navržena možnost posílení přirozených průtoků Vlárý převodem části průtoků ze sousedních povodí Sviborky a Smolinky. Na základě rozboru dosažitelných vodohospodářských efektů VD Vlachovice a analýzy jeho úlohy v systému zásobování pitnou vodou Zlínského kraje bylo stabilizováno řešení pro projektovou přípravu s maximální retenční hladinou na kótě 390,0 m n. m. a celkovým objemem 29,1 mil. m<sup>3</sup>.

Závěr „Studie využití vody z VD Vlachovice“ uvádí mimo jiné: „Z provedené analýzy vyplývá, že při naplnění klimatického scénáře rSCEN2 bude vodních zdrojů ve Zlínském kraji (a platí to i pro širší okolí) rychle ubývat. Pesimistické varianty uvažují s deficitem zdrojů ve Zlínském kraji již okolo roku 2040, konzervativní střední kombinovaný scénář „II\_B“ očekává pravidelný deficit zdrojů okolo roku 2065.“

Tab. B.I.1-1: Bilance využitelných zdrojů a potřeb vody ve Zlínském kraji k roku 2030 a 2100 podle zvolených scénářů (zdroj: Studie využití vody z VD Vlachovice, AQT 2019)

bilance zdrojů a spotřeby [l/s]		prognóza k r.					
		2030			2100		
		varianta spotřeby vody					
		I	II	III	I	II	III
varianta využitelnosti zdrojů	A	344	258	207	199	-62	-229
	B	309	223	172	62	-199	-366
	C	250	164	113	-109	-369	-536

Zeleně zvýrazněné hodnoty vyjadřují přebytek zdrojů, červeně zvýrazněné hodnoty odpovídají deficitu zdrojů. Popis jednotlivých scénářů využitelnosti zdrojů je uveden v dalším textu kapitoly (Přehled zvažovaných variant).

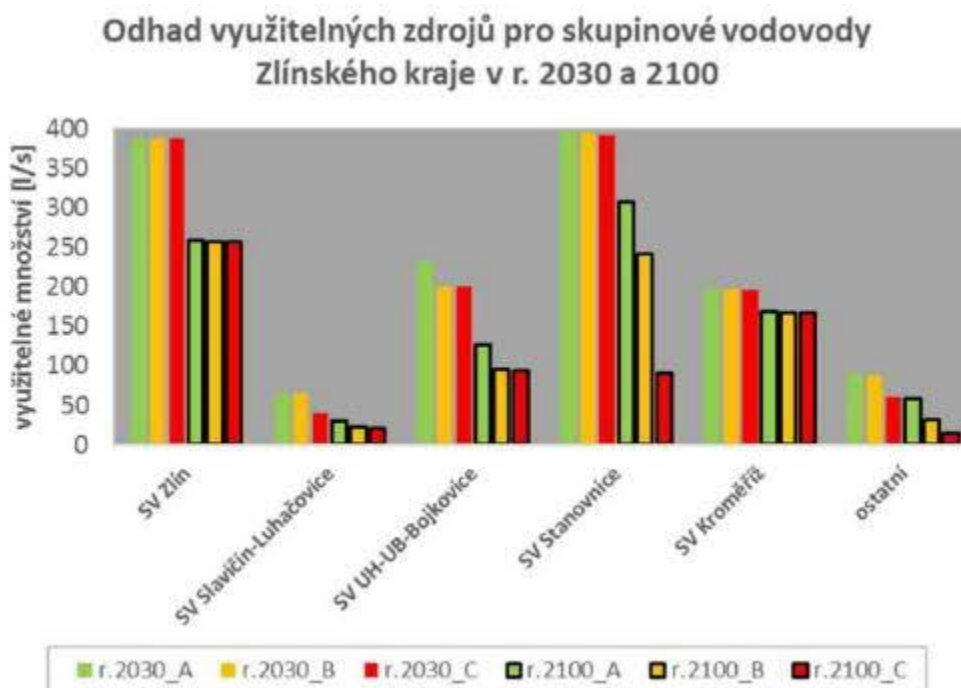


Varianty spotřeby vody jsou ve studii uvedeny jako:

Varianta I (scénář I – minimální spotřeba vody) „kombinuje hodnoty odhadovaného počtu obyvatel v „dolní“ variantě s hodnotami napojenosti obyvatel, specifické spotřeby vody obyvatelstva, ztrát vody v trubní síti a ostatních ztrát dle scénáře Politická rozhodnutí“.

Varianta spotřeby vody II představuje scénář, který „kombinuje hodnoty odhadovaného počtu obyvatel ve „střední“ variantě s hodnotami napojenosti obyvatel, specifické spotřeby vody obyvatelstva, ztrát vody v trubní síti a ostatních ztrát dle scénáře Bezpečnost“.

varianta spotřeby vody III (maximální spotřeba vody) „kombinuje hodnoty odhadovaného počtu obyvatel v „horní“ variantě s hodnotami napojenosti obyvatel, specifické spotřeby vody obyvatelstva, ztrát vody v trubní síti a ostatních ztrát dle scénáře Ekonomický rozvoj“.



Obr. B.2: Bilance využitelných zdrojů ve vybraných skupinových vodovodech Zlínského kraje k roku 2030 a 2100 podle zvolených scénářů (zdroj: Studie využití vody z VD Vlachovice, AQT 2019)

V technické a architektonické studii úpravy vody z listopadu 2022 (Vlára, Vodní dílo Vlachovice – dokumentace pro povolení stavby, včetně souvisejících činností, průzkumných prací a dokumentace EIA, AQUATIS) je uvedeno:

„S ohledem na to, že výsledky předprojektové přípravy, vyjádření zástupců jednotlivých vodárenských společností, ani závěry aktualizace PRVKu neidentifikují akutní riziko zdrojové nedostatečnosti ani v jednom významném skupinovém vodovodu, do budoucna lze předpokládat, že se situace může výrazně měnit. Rok 2018 byl z hlediska srážkového deficitu extrémní a v případě jeho pokračování v dalším období může dojít k bilančně-deficitním stavům mnohem dříve, než předpokládají současné prognózy. Do budoucna nelze ani vyloučit skokové vyvolání potřeby nového významného vodního zdroje pitné vody na kterémkoliv z významných skupinových vodovodů ve Zlínském kraji, což může být způsobeno zhoršením provozně-technického stavu vodního zdroje a navazující vodárenské infrastruktury či havárií, náhlým zhoršením kvality vody ve zdroji, teroristickým činem, přírodními katastrofami ap.“

S ohledem na výše uvedené bylo odsouhlaseno v přípravě realizace vodního díla Vlachovice včetně jeho budoucího vodárenského využití. Realizace vodárenské části je navržena časově ve 3 etapách tak, aby ve výsledném stavu mohlo být, v případě potřeby, využíváno celé uvažované vodárensky využitelné množství 300 l/s. V rámci I. etapy dojde k propojení na nejbližší SV Slavičín-Luhačovice, k připojení nejbližších obcí což jsou Vlachovice, Haluzice, Loučka, Újezd, Vysoké Pole a Drnovice, a propojení na SV Zlín. V rámci II. etapy dojde k propojení na Uherské Hradiště-Uherský Brod-Bojkovice

a po trase k posílení propojení na SV Slavičín-Luhačovice. Ve III. etapě bude realizováno propojení na SV Stanovnice.“

Významným efektem VN Vlachovice bude také nadlepšování průtoků ve vodním toku Vlára v suchých obdobích vypouštěním minimálního zůstatkového odtoku z nádrže o velikosti  $Q_{330}$  ve výši 32 l/s. Přirozené minimální průtoky jsou charakterizovány hodnotou  $Q_{364} = 2$  l/s. Nevyšší nadlepšení průtoků tedy činí 30 l/s, což je patnáctinásobné zlepšení.

Dalším zásadním efektem je zvýšení úrovně ochrany před povodněmi zejména pro obec Vlachovice, ale i na navazujícím úseku Vlára až po její soutok s Brumovkou (Kloboucký potok). Při běžných povodních až do velikosti  $Q_{100}$  bude z nádrže vypouštěn průtok do velikosti 5 m<sup>3</sup>/s, což je méně než  $Q_1$  v tomto profilu. Jedná se o tzv. intervenční funkci nádrže, kdy je povodňový průtok ztlumen na velmi nízkou hodnotu odtoku. Tím se dosáhne toho, že i po soutoku s neregulovanými průtoky na přítocích Vlára je zajištěno snížení stoletého průtoku v obci Vlachovice na velikost  $Q_{20}$  a níže až po soutok s Brumovkou (Kloboucký potok), na velikost  $Q_{50}$ .

Vedlejším efektem nádrže bude také energetické využití vypouštěného průtoku do vodního toku pod hrází, kdy se uvažuje s průměrnou roční výrobou elektřiny v rozmezí 60–180 MWh (podle velikosti ročního průtoku a vodárenských odběrů).

### Přehled zvažovaných variant záměru

Podle §6 odst. (4) ZPV je oznamovatel povinen uvést nástin studovaných hlavních variant záměru a stěžejní důvody pro jeho volbu vzhledem k vlivu na životní prostředí. V daném případě je možnou variantou výstavba srovnatelné vodní nádrže na území Zlínského kraje. V předchozí části jsou uvedeny důvody pro výběr prostorové varianty nádrže (předběžně lze předpokládat při výstavbě záměru v jiné lokalitě srovnatelné vlivy na životní prostředí, proto byla zvolena varianta v souladu s dokumentem LAPV a připravovanou aktualizací ZÚR Zlínského kraje).

V rámci „*Studie využití vody z VD Vlachovice*“ z dubna 2019 byly zvažovány 3 scénáře využitelnosti vodárenských zdrojů a jejich bilance. Scénář A předpokládá nezměněnou jakost zdrojů do r. 2100; zdroje budou ovlivněny pouze kvantitativně. Scénář B předpokládá znehodnocení a výpadek malých zdrojů „(k roku 2030 nebudou k dispozici zdroje se stávajícím maximálním ročním povoleným odběrem nižším než 0,5 l/s, v roce 2100 se úplný výpadek dotkne zdrojů pod 2 l/s)“. Před rokem 2030 dojde v souladu s pozorovanými trendy k odstavení zdroje VN Bojkovice. VN Koryčany a Ludkovice budou odstaveny před r. 2100, stejně jako zdroj Kněžpole. Několikaměsíční omezení odběru o velikosti 30% využitelného množství se dotkne VD Karolinka (generální rekonstrukce po ukončení cyklu životnosti). Scénář C předpokládá rychlejší znehodnocování a výpadky malých zdrojů. Odstavení ostatních vodních zdrojů bude odpovídat scénáři B.

Záměr je předkládán v jedné aktivní variantě, která byla zvolena jako optimální po vyhodnocení morfologických, hydrologických, vodohospodářských a majetkových poměrů v dané lokalitě. Kapacita nádrže je navržena na výhledovou velikost odběru max. 300 l/s. Předpokládá se, že v první fázi provozu bude realizován vodárenský odběr v množství max. 150 l/s.

Prostorová varianta není relevantní, protože záměr je vázán na geomorfologicky vhodný profil a současně na vodní tok (toky) zajišťující možnost akumulace povrchové vody.

Historicky lze považovat za variantu záměru původní návrh větší nádrže s hrázovým profilem pod soutokem Vlára a Sviborky, který by nevyžadoval dodatečné převody vody do nádrže. Tato varianta není dále sledována z důvodu přímé prostorové kolize s CHKO Bílé Karpaty.

Dílní části záměru významné také z hlediska životního prostředí (příjezdové trasy, přeložka silnice) byly řešeny variantně a z těchto podvariant byly vybrány verze optimální z hlediska životního prostředí.

Zásobní funkce nádrže byla řešena v několika alternativách vyplývajících z následujících hledisek:

- Velikost nádrže (alternativa 1 s celkovým objemem 18,506 mil m<sup>3</sup> a alternativa 2 s celkovým objemem 29,068 mil. m<sup>3</sup>)
- Časové období - výpočet byl proveden na dvou chronologických řadách průměrných měsíčních průtoků (alternativa 1: 1961 – 2006 – současné hydrologické poměry, alternativa 2: 2071 – 2097 – výhled ovlivněný změnou klimatu)

- Využití převodů vody ze sousedních povodí (alternativa 1: bez převodů, alternativa 2: využitím průtoků z povodí sousední Sviborky a Smolinky)

Problematika využití převodů ze sousedních povodí byla později řešena ve třech modifikacích:

- R1 neúplný kombinovaný gravitačně-čerpací systém
- R2 pouze čerpací systém
- R3 úplný kombinovaný gravitačně-čerpací systém

Celkově tak byly prověřeny následující čtyři různé alternativy převádění průtoků:

- P0 bez převodů
- P2015 převádění pouze průtoků z horních částí povodí výhradně gravitačně s omezením výškovou úrovní hladiny v nádrži
- P2015+ modifikovaná alternativa převádění průtoků z horní části povodí kombinací gravitačního přítoku a čerpání bez omezení úrovní hladiny v nádrži
- PCP převádění průtoků z celých povodí jen čerpáním

Výpočty zásobní funkce byly provedeny na reálné řadě měsíčních průtoků a na simulovaných řadách ovlivněných klimatickou změnou a umístěných do časového období 1960 - 2010. V kombinaci se čtyřmi variantami převodů průtoků a dvěma variantami zabezpečení odběrů tak bylo hodnoceno 24 variant výpočtů zásobní funkce nádrže. Závěrečné vyhodnocení a doporučení studie uvádí:

*„V rámci současné studie byl zpracován poměrně rozsáhlý soubor vodohospodářských výpočtů (VH výpočtů), jejichž účelem bylo zhodnocení vlastní zásobní a protipovodňové funkce vodní nádrže Vlachovice, opětovné vyhodnocení možností a efektivity převodů vody ze sousedních povodí Sviborky a Smolinky a konečně variantu se zahrnutím uvažovaných převodů vody. Ve výpočtech byl také posouzen možný budoucí vývoj provozu nádrže v závislosti na předpokládaných dopadech klimatické změny. Pro tyto účely byl v souladu se zadáním dle SOD použit „střední“ scénář klimatické změny, tj. rSCEN2, na základě výsledků výzkumného projektu VÚV TGM (...).*

*Pro zpracování studie tak bylo shromážděno značné množství různých hydrologických podkladů, mezi nimi i modelované časové řady průměrných měsíčních průtoků, které simulují předpokládaný vývoj klimatu v budoucnosti. To umožnilo podrobnější a výstižnější postup VH výpočtů, v nichž se uplatňuje zohlednění územního výparu a výparu z vodní hladiny blížící se skutečným poměrům. Získané výsledky jsou tak na kvalitativně vyšší úrovni, než ty, které se prováděly v předchozích etapách přípravy nádrže a používaly standardních postupů bez zohlednění vývoje klimatu. Z tohoto důvodu bylo také ve výpočtech dosaženo vyšších zaručených odběrů, než v předchozí studii z r. 2015.*

*Zásadním zjištěním je přitom fakt, že vodnost Vlárky a jejích přítoků se bude zřejmě do budoucnosti postupně snižovat a naváže tak na klesající trend, který vykazuje současná řada pozorovaných průměrných průtoků. Současně lze očekávat, že souběžně s tímto trendem budou postupně narůstat požadavky na dodávku pitné vody. Tyto protichůdné trendy mohou v budoucnosti vytvořit relativně rychlý vývoj požadavků na intenzivnější využívání nádrže pro dodávky vody. Proto je důležité najít takové řešení, kdy by okamžitá kapacita vodního díla zhruba odpovídala aktuálním požadavkům na dodávky surové vody a bylo možné ji v určité míře přizpůsobovat očekávanému vývoji.*

*Zpracované varianty VH výpočtů proto pokrývají celou škálu možností využití nádrže pro dodávku surové vody od nejjednoduššího režimu bez převádění, kdy se využívají jen průtoky Vlárky, po komplexní režim s převáděním maximálního dosažitelného množství ze sousedních toků Sviborky a Smolinky. Každý z uvažovaných provozních režimů má potom odlišné investiční a provozní náklady :*

- *Režim bez převádění má nulové investiční požadavky (na převod vody), ale na druhé straně neumožňuje žádnou další intenzifikaci vodního zdroje.*
- *Režim gravitačních převodů má značné investiční náklady na ražbu derivační štol (v řádu stovek mil. Kč), ale minimální provozní náklady. Je však omezen okamžitou polohou provozní hladiny v nádrži a je tedy méně operativní.*
- *Režim čerpacích převodů má značně menší investiční náklady na vybudování čerpacích stanic a trubních vedení (v řádu desítek mil. Kč), ale trvalé a nezanedbatelné náklady na provoz čerpadel. Jeho provoz však není nijak limitován polohou hladiny v nádrži a je proto mnohem pružnější vůči aktuálním požadavkům.*

Cílem VH řešení je tedy najít optimální kombinaci různých posuzovaných základních konstelací převodu, která by umožnila potřebnou pružnost vodního zdroje vůči postupně se vyvíjejícím požadavkům na dodávky vody.

Na základě uvedených poznatků doporučuje projektant, aby se při výstavbě a následném provozu vodního díla postupovalo v několika krocích :

1. Výstavba nádrže na Vláře a derivačních tunelů na Sviborce a Smolince. V této fázi by se převod vody provozoval v gravitačním režimu a celý systém by zajišťoval odběry stanovené ve výpočtové variantě P2015.

2. Při nárůstu potřeb nad možnosti soustavy dle předchozího bodu se provede vystrojení čerpacích stanic u vyústění derivačních tunelů do nádrže příslušným technologickým zařízením a po jejich zprovoznění se zvýší disponibilní odběrné množství na hodnoty stanovené ve výpočtové variantě P2015+

3. Při dalším nárůstu potřeb se dosavadní systém může doplnit o další dva odběrné profily a příslušné čerpací stanice v blízkosti ústí Sviborky a Smolinky. Tímto způsobem bude možné získat zvýšené odběry vypočtené podle varianty PCP. Přitom by nebylo nutné čerpat celé převáděné množství ( jak se pro jednoduchost předpokládá v provedeném výpočtu ), ale jen rozdíl mezi variantami PCP a P2015 resp. P2015+.

Takový postup se jeví jako rozumný a ekonomický s ohledem na to, že budoucí vývoj přirozených průtoků i potřeb pitné vody je z dnešního pohledu obtížně předvídatelný a navržený systém se mu může operativně přizpůsobovat. (...)

Je však třeba mít na zřeteli, že příprava a realizace vodohospodářského díla takové velikosti, jako v daném případě, je dlouhodobou záležitostí (10 a více let) a v jejich průběhu bude zřejmě docházet k postupnému upřesňování různých relevantních podkladů, které potom mohou ovlivnit velikost požadovaných užiteků nádrže. Také takovým měnícím se podkladům se může navržená koncepce nádrže poměrně pružně přizpůsobovat.“

Možnosti dopravy potřebného množství konstrukčních materiálů pro stavbu byly předmětem studie „Vlára, Vodní dílo Vlachovice – logistická studie přepravy materiálu“, ČVUT, duben 2021, která stanovila možné trasy přepravy materiálů. Byly posuzovány následující varianty:

- kontinuální doprava pásovým dopravníkem
- využití stávající dopravní infrastruktury
- vybudování silničního obchvatu Vlachovic
- vybudování železniční vlečky

Všechny uvedené varianty jsou podle zmíněné studie technicky a stavebně proveditelné. Varianta pásového dopravníku však není akceptovatelná z hlediska kolize se zonalitou CHKO Bílé Karpaty. Perspektivní jsou proto pouze jednotlivé varianty, které využívají stávající komunikace v území CHKO a jejich kombinace.

Ve variantách bylo řešeno odkanalizování a likvidace odpadních vod obcí v dotčeném území, které není součástí záměru, je však nezbytnou podmínkou jeho realizace.

## **B.I.6 Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevence včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry.**

### **Celek 01 VD Vlachovice**

Přehradní profil sypané hráze je umístěn nad obcí Vlachovice ve vzdálenosti 550 m nad soutokem Vlárý a Sviborky. Koruna hráze je navržena na kótě 392,00 m n. m. a hráz tak dosahuje výšky nad terénem až 40 m. Hráz bude zavázána do podloží pomocí injekční clony prováděné z betonové injekční chodby probíhající po celé délce hráze. Provedení těsnicí injektáže se navrhuje do hloubky 45–60 m.

Rozhodujícími stavebními objekty jsou zemní sypaná hráz a její funkční zařízení. Ty umožňují vznik vodní nádrže o celkovém objemu 29,1 mil. m<sup>3</sup>, s plochou hladiny 212,9 ha. Největší hloubka nádrže u hráze je 36 m. Provozní rozsah hladin je stanoven v rozmezí  $M_s = 365,0$  m n.m. až  $M_z = 388,0$  m n.m.

Na ochranu před povodněmi je hráz vybavena bezpečnostním přelivem a skluzem, které jsou situovány v pravobřežním údolním svahu. Návrhová kapacita tohoto zařízení je 60 m<sup>3</sup>/s, což odpovídá odtoku při průchodu povodňové vlny s dobou opakování 10 000 let.

Pro ovládání běžných průtoků je navržen sdružený objekt, který zahrnuje spodní výpusti, odběrná potrubí a malou vodní elektrárnu. Je situován přibližně v ose údolí. Skládá se ze suché odběrné věže v nádrži, v níž jsou umístěna odběrná tlaková potrubí s odběrnými okny na různých výškových úrovních. To umožňuje volit různé úrovně odběru podle aktuální kvality vody, a tak mít vždy k dispozici nejkvalitnější odběrný horizont. V dolní části věže jsou dva vtoky spodních výpustí opatřené pevnými česlemi a revizními a návodními provozními tabulovými uzávěry. Spodní výpusti umožňují vypouštění vody ode dna nádrže.

Na odběrnou věž navazuje vodorovná chodba, v níž budou uložena dvě ocelová tlaková potrubí spodních výpustí a další menší odběrná potrubí. Chodba spodních výpustí slouží také jako přístupová cesta do odběrné věže od vzdušní paty hráze. Na vzdušném konci chodby je navržena strojovna regulačních uzávěrů, v níž bude současně umístěno i zařízení MVE. Turbína MVE bude napojena na obě potrubí spodních výpustí krátkými propojkami. Na strojovnu navazuje vývar určený ke tlumení vypouštěných průtoků.

### **Základní technický popis jednotlivých staveb**

#### SO 001 Odstranění porostů v prostoru hráze

Na obou údolních svazích v prostoru budoucí hráze a v okolí toku Vlárý, se v současné době nalézají lesní porosty, které bude nutné před zahájením výstavby v nezbytně nutném rozsahu odstranit, protože jejich existence je neslučitelná s budováním nových inženýrských konstrukcí v dotčeném prostoru.

Plochy souvislého zalesnění se rozkládají jak na levobřežním svahu nádrže. Další část představuje rozptýlený a doprovodný porost podél koryta Vlárý. Plocha odstranění porostů je přibližně 4,3 ha.

#### SO 002 Odstranění porostů v nádrži

Před zahájením napuštění nádrže bude nutné smýtit dřeviny rostoucí na plochách pod úrovní bezpečnostního přelivu, tj. do výšky 389,00 m n. m., neboť tento pás bude poprvé zatopen během zkušebního provozu trávajícího řádově několik měsíců a s velkou pravděpodobností by i dočasně zatopené porosty uhynuly a množstvím rozkládající se biomasy v nádrži by způsobily dlouho trávající problémy s kvalitou vody v nádrži.

Plochy souvislého zalesnění, které se v zátopovém území VD Vlachovice nacházejí, jsou rozmístěny v různě širokých úsecích, které se střídají s nezalesněnými pozemky. Další významnou položku představuje doprovodný a břehový porost podél koryta řeky Vlárý, ale i plochy zeleně porostlé shluky keřů a náletových dřevin na údolních svazích. Celková plocha odstranění porostů je přibližně 92,0 ha.

#### SO 003 Skrývky

Náplní stavebního objektu bude zejména skrytí a deponování humózních vrstev a hlinitých materiálů z ploch dotčených stavbou v mocnostech, které zajistí dostatečné množství materiálu pro požadované

opětovné rekultivace dotčených ploch. Celková bilance skrývek pak bude vycházet z celkových skrývek pro jednotlivé stavební objekty.

Podstatná část skrývek bude sejmuta z ploch pro vlastní těleso hráze, umístění provozního střediska včetně domu pro hrázného, přívodního koryta, obtokového koryta, v rámci vnitrostaveništních komunikací, obslužných komunikací a parkovišť, plochy naleziště zemníků, plochy prostoru přirozeného vývoje a litorální zóny a dalších terénních úprav souvisejících se samotnou stavbou. Součástí stavebního objektu budou i skrývky provedené v prostoru zátopy pod kótou 388,00 m n. m. V rámci projektu je uvažováno se skrývkou hrabanky tl. 300 mm v místech kde bylo provedeno smýcení porostu (92,0 ha) a se skrývkou 200 mm svrchní vrstvy na ostatních plochách (93,0 ha).

#### SO 004 Likvidace pozemních objektů

V oblasti zátopy budoucí nádrže se nachází zhruba 30 různých pozemních objektů, které jsou součástí poměrně volně rozptýlené zástavby jednotlivých obcí. Pro provoz nádrže je nezbytné tyto stavby vykoupit a odstranit, případně uvést do takového stavu, aby v budoucnu nemohlo dojít k negativnímu ovlivnění provozu nebo k hygienickým závadám. Předpokládá se vyklizení zbytků mobiliáře, odstranění krytiny střech a konstrukce krovů. Následně budou demolovány svislé a vodorovné konstrukce základů pod úroveň terénu a suterénního zdiva.

Inertní materiály (beton, keramické hmoty, kámen) budou na místě podrceny a použity pro zásyp podzemních prostor nebo pro zakrytí zbytků ponechaných konstrukcí a vyrovnání terénu. S fyzikálně a chemicky nestabilními nebo potenciálně nebezpečnými hmotami (dřevo, ocel, azbestocement, škvára) se naloží jako s odpadem podle příslušných předpisů.

#### SO 005 Odstranění stávajících silnic

Jedná se o úpravu silnice III. třídy v prostoru zátopy v délce cca 2 700 m. V upravovaném úseku bude z vozovky odstraněn živичný kryt a živичná podkladní vrstva. Předpokládá se recyklace materiálu a opětovné využití do podkladních vrstev nových komunikací, případně jiných zpevněných ploch. V místech stávajících přemostění nebo zatrubnění při křížení drobných vodních toků bude proveden otevřený překop silničního tělesa se stabilními sklony svahů 1 : 2,5, aby byla zaručeno volné propojení vodní hladiny v různých částech zátopy. Celková plocha odstraňované vozovky je cca 17 550 m<sup>2</sup>. Součástí likvidace bude odstranění stávajících svodidel a dopravního značení.

#### SO 006 Odstranění VTL plynovodu

Jedná se o odstranění VTL plynovodu v zátopě. Pod obcí Vysoké Pole se dále nachází stanice katodové ochrany včetně vlivu pásma anodového uzemnění SKAO.

Záměr VDV vyvolá přeložku vedení od obce Vysoké Pole do obce Vlachova Lhota. Předpokládaná délka rušeného vedení cca 3400 m. Regulační stanice plynu se nachází na jižním konci obce Vysoké Pole a dále u obce Vlachova Lhota. Další přeložku cca 200 m bude nutné provést v konci vzdutí VDV na toku Vlára a taktéž v konci vzdutí na tou Bečice pod obcí Újezd u Valašských Klobouk. Přeložka STL se prozatím nepředpokládá.

#### SO 007 Likvidace elektrického vedení

##### Likvidace NN

Vzhledem k tomu, že v prostoru zátopy dojde k likvidaci stávající zástavby, bude nutné demontovat a odstranit i příslušné distribuční nízkonapěťové rozvody, na které jsou v současnosti objekty napojeny. Bude se jednat převážně o likvidaci nadzemních a podzemních napájecích vedení v délce zhruba 3 500 m. V rámci SO 007 je řešena pouze likvidace místních distribučních rozvodů nízkého napětí. Součástí likvidovaných vedení budou i části, které nejsou přímo v oblasti demolice (například napájecí přívody vedoucí do těchto oblastí). Předpokládá se kompletní demontáž nadzemních vedení včetně 80 ks sloupů, armatur a vodičů. Všechny nadzemní vodiče, konzoly a armatury budou demontovány, stejně tak budou demontovány sloupy a nosné konstrukce. Případná místní podzemní napájecí kabelová vedení se pouze na začátku a na konci odpojí a ponechají se v zemi.

##### Likvidace VN

V rámci stavebního objektu bude nutné provést odstranění stávajícího vedení VN a zapojení vedení nového. Jedná se o odstranění VV 10kV v délce 2 650 m včetně 19 ks příhradových stožárů.

Od obce Vlachova Lhota je vedeno severozápadním směrem nadzemní vedení VN 22 kV č. VN14 až k podpěrnému bodu č. 194. V části své trasy je v kolizi s plánovaným záměrem vodního díla, což vyvolává potřebu přeložky části trasy v délce cca 1 750 m.

Demontované konstrukce budou odvezeny k dalšímu využívání nebo recyklaci. Kabel a stožáry zůstanou majetkem vlastníka (E.ON Distribuce a.s.), základové konstrukce budou odkopány a vybourány. Betonový popř. železobetonový odpad bude odvezen na skládku, jámy po odstraněných základech budou zasypány zeminou z výkopu nových stožárů a z přebytků výkopu podzemní části přeložky.

#### SO 008 Likvidace sdělovacího vedení

V návaznosti na likvidaci stávající zástavby bude provedena demontáž nadzemních a podzemních sdělovacích a telekomunikačních vedení. Demontáž nadzemních a podzemních telekomunikačních vedení bude probíhat na území, ve kterém dojde k likvidaci stávající zástavby nebo zátopě. Součástí likvidovaných vedení budou i části, které nejsou přímo v oblasti demolice (například přírodní linky vedoucí do těchto oblastí). Půjde o kompletní demontáž nadzemních a podzemních vedení včetně sloupů, armatur, chrániček a vodičů. Půjde o nadzemní metalické vedení (1 634 m), podzemní, neprovozované (3 270 m), podzemní optické vedení (4 208 m), podzemní metalické (259 m) a 15 sloupů.

#### SO 011 Přehradní hráz

Přehradní profil je umístěn nad obcí Vlachovice ve vzdálenosti cca 550 m nad soutokem Vlárky a Sviborky. Sypaná hráz je navržena s přímkou osou směřující přibližně kolmo k vrstevnicím. Koruna hráze je navržena na kótě 392,00 m n.m. a má výšku nad terénem až 40 m. Převýšení koruny nad maximální retenční hladinou je navrženo 2 m, což zahrnuje výšku výběhu větrové vlny a bezpečnostní rezervu. Předpokládá se, že návodní hrana koruny bude vybavena vlnolamem. Převýšení koruny nad úrovní hladiny KPV bude 1,4 m.

Příčný profil tělesa sypané hráze je navržen jako zonální konstrukce s vnitřním jílovito-hlinitým těsněním s jednostupňovým písčítým filtrem, přechodovou a stabilizační zónou. Těsnicí jádro je mírně skloněné po vodě, aby se lépe vyrovnalo se svislými i vodorovnými deformacemi, k nimž bude docházet při konsolidaci hráze vlivem sedání a vodního tlaku nádrže. Výhodou tohoto návrhu je větší objem vzdušné stabilizační části, kde tak může být dosaženo lepšího vývoje depresní křivky prosakující vody a jejího bezpečnějšího zachycení drenážním systémem.

Návodní sklon hráze je ve sklonu 1:2,5 a vzdušný líc hráze je navržen v proměnném sklonu 1:2, 1:2,3 a 1:3. Vzdušný líc hráze bude ohumusován a zatravněn.

Součástí tělesa hráze bude patní drén s měrnými šachtami.

Parametry hráze:

Délka v ose:	cca 560 m
Kóta koruny hráze:	392,00 m n.m.
Výška nad základovou spárou (max):	44,70 m
Typ přelivu:	boční
Kóta přelivné hrany:	389,00 m n.m.
Délka přelivné hrany:	15 m
Celkový počet spodních výpustí:	2
Celková kapacita výpustí:	2 x 7,6 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> při hladině v úrovni Hz
Vnitřní rozměr injekční chodby b x h:	1,80 (2,5) x 2,50 m
Délka injekční chodby:	cca 600 m
Hloubka injekční clony:	6 až 8 m
Délka přírodního koryta:	cca 173 m
Šířka přírodního koryta ve dně:	3,80 m
Délka odpadního koryta pod skluzem:	174 m
Šířka odpadního koryta ve dně:	4,50 m

### SO 012 Bezpečnostní přeliv

Bezpečnostní přeliv bude jednostupňový pevný s délkou přelivné hrany 15 m a při nominální přepadové výšce 1,5 m má hydraulickou kapacitu cca 66 m<sup>3</sup>/s, šířku spadiště 5,5 m a sklon spadiště 5%. Ve dně údolí navazuje na skluz vývar a odpadní koryto.

### SO 013 Skluz

Šířka dna skluzu bude v místě napojení na bezpečnostní přeliv 5,50 m. Skluz je navržen železobetonový o proměnlivém podélném sklonu tak, aby kopíroval okolní terén (5%, 16,05% a 10,0%). Vnitřní stěny skluzu jsou svislé, cca 2,35 až 8,0 m vysoké. Celková délka skluzu je 237,0 m.

### SO 014 Vývar

Pro tlumení kinetické energie jsou v podhrází navrženy dva vývary – vývar spodních výpustí a vývar pod skluzem. Konstrukce obou vývarů (pod skluzem i spodními výpustmi je navržena ze železobetonu. Průtočný profil tvořen železobetonovými opěrnými stěnami a dnovými betonovými deskami.

Vývar délky 34,4 m a šířky 4,5 m je navržen jako navazující objekt na skluz zajišťující tlumení kinetické energie vody přepadající přes bezpečnostní přeliv, odváděné skluzem a plynulé usměrnění průtoku do upraveného odpadního koryta pod hrází. Návrh vývaru pod skluzem byl proveden na návrhovou povodňovou vlnu PV<sub>1000</sub> (transformované Q<sub>1000</sub>).

Vývar spodních výpustí délky 26,9 m a šířky 3,0 m navazuje na štolu spodních výpustí, na jejímž konci je navržena strojovna regulačních uzávěrů, v níž bude současně umístěno i zařízení MVE. Návrh vývaru pod strojovnou spodních výpustí je proveden pro návrhový průtok cca 15,2 m<sup>3</sup>/s (kapacita spodních výpustí).

### SO 015 Odpadní koryto

Stavební objekt řeší odpadní koryta odvádějící vodu od obou vývarů až po napojení na stávající koryto. Odpadní koryto pod skluzem v délce cca 174,0 m tvoří plynulé spojení mezi vývařištem (prahem vývaru) a neupraveným korytem pod hrází. V příčném profilu je koryto navrženo lichoběžníkového tvaru se šířkou ve dně 4,5 m. Konstrukce odpadního koryta je vytvarována do výkopu. V trase je navržen jeden směrový oblouk R 35 m v místě napojení na stávající koryto. Za vývarem je koryto, v délce 20 m opevněno ve dně těžkým kamenným záhozem tloušťky 1,5 m a středním průměrem kamenů 0,5 až 0,7 m. Svahy koryta v tomto úseku jsou opevněny těžkým kamenným záhozem. Stabilita paty svahu na dalším úseku je zajištěna zapuštěnou patkou z lomového kamene o hmotnosti 200 kg. Dno i svahy druhého úseku jsou opevněny záhozem do 100 kg.

Odpadní koryto za vývarem spodních výpustí je lichoběžníkového tvaru s šířkou ve dně 3,0 m a sklony svahů 1:2. Celková délka koryta je do místa zaústění do koryta skluzu cca 86,0 m. Opevnění dna a zajištění stability svahů bude provedeno stejně jako u koryta pod skluzem. V trase je navržen jeden směrový oblouk R=75 m v místě zaústění.

### SO 016 Přívodní koryto

Přívodní koryto délky cca 173 m zajišťuje nasměrování průtoků v řece Vláře z původního koryta ke vtokové části spodních výpustí. Jeho funkce je důležitá především během výstavby, kdy bude převádět běžné i povodňové průtoky pro zajištění ochrany rozestavěné hráže. Při provozu nádrže bude koryto rovněž soustřeďovat průtok do spodních výpustí.

Koryto je trasováno v délce cca 173 m odbočkou ze stávajícího koryta Vlárý. V trase přívodního koryta je navržen směrový oblouk R = 75 m přivádějící koryto k věži sdruženého objektu. V příčném profilu je koryto lichoběžníkového tvaru s šířkou ve dně 3,8 m a sklony svahů 1:2. Paty svahů jsou opevněny patkou z lomového kamene do 100 kg, dno je bez opevnění U sdruženého objektu je v úseku dlouhém 10 m opevněno i dno koryta kamenným záhozem tl. 0,6 m. Navazující úsek před věží je opevněn kamennou dlažbou do betonu v délce 10 m. V tomto úseku je vytvořen mrtvý prostor pro zachycení splavenin.

### SO 017 Přemostění na koruně hráže (skluzu)

Objekt zajišťuje komunikační propojení levobřežní a pravobřežní části hráže. Celková šířka přemostění bude cca 6,6 m v koruně hráže (včetně římsy a vlnolamu). Volná šířka samotné komunikace je navržena



4,0 m, na vzdušné straně je umístěna betonová římsa šířky 0,50 m opatřená ocelovým zábradlím výšky 1,2 m. Na návodní straně je navržen chodník o šířce 1,35 m ukončený betonovým vlnolamem navazujícím na vlnolam vedený na koruně hráze. Vozovka bude vyspádovaná ve sklonu 2,5% ke vzdušnému lici hráze. V podélném směru je spád nulový.

Most je navržen železobetonový o tloušťce mostovky 0,8 m, na kterou jsou navrženy konstrukční vrstvy vozovky o tloušťce 0,47 m. Horní hrana mostovky leží na kótě 392,00 m n.m. (v ose komunikace) a spodní hrana na kótě 390,69 m n.m. Délka železobetonové nosné konstrukce bude 8,8 m.

#### SO 018 Injekční chodba

Zavázání hráze do podloží je navrženo pomocí těsnícího prvku podloží hráze, který by měl být částečně prováděn z injekční chodby a částečně v předstihu před založením injekční chodby. Chodba by měla být umístěna v tělese hráze blíže její návodní paty a výškově probíhá zhruba souběžně se základovou spárou. V místě křížení se spodními výpustmi je injekční chodba zahlobena a bude zde umístěna čerpací stanice prosáklé vody. Účelem injekční chodby je vytvoření spojovacího prvku mezi hlinitým (jílovitým) těsněním (jádreem) a těsnícím prvkem hráze. Vstup do injekční chodby bude možný ze dvou vstupních komor v úrovni terénu na obou koncích hráze a ze štoly spodních výpustí. Světlost chodby musí umožnit pohyb a práci mechanismů používaných pro injekční práce. Vnitřní světlé rozměry chodby jsou navrženy 1,80 (2,50) x 2,50 m, délka chodby bude cca 602 m.

Spodní stavba štoly bude zakládána do otevřeného výkopu (výlomu) hloubky cca 6,0 až 7,0 m pod úrovní stávajícího terénu, se sklony svahů 1:1. Vnější profil chodby nad výlomem bude vytvořen pomocí hladkého bednění včetně roznášecí betonové desky.

#### SO 019 Těsnění podloží

Hráz bude zavázána do podloží pomocí injekční clony prováděné z betonové injekční chodby (v případě klasické injektáže) probíhající po celé délce hráze včetně levobřežního a pravobřežního zavázání nebo pomocí tryskové injektáže prováděné z povrchu. V případě klasické injektáže se předpokládá hloubka injektáže cca do 45 až 60 m. Injektáž se předpokládá jílocementovou směsí ve formě víceřadé clony v šachovnicovitém uspořádání se sestupnou injektáží vrtů všech pořadí s roztečí vrtů cca 0,75 m. Fortifikační vrty budou injektovány v jedné etáži a ve dvou pořadích s konečným odstupem cca 2 m. Účinnost injektáže bude systematicky ověřována pomocí vodních tlakových zkoušek.

Konečný návrh způsobu provedení těsnění podloží hráze vodního díla Vlachovice bude možno, dle názoru oznamovatele i zpracovatele injekčního pokusu, provést až po dokončení následujících etap inženýrsko-geologického průzkumu přehradního profilu, zaměřených na podrobné posouzení inženýrskogeologických podmínek přehradního profilu. Celková délka vrtů injekční clony se předpokládá 34,85 tis. m včetně fortifikačních vrtů.

#### SO 020 Sdružený objekt (odběrná věž, štola)

Sdružený objekt spodních výpustí, odběrných potrubí bude situován do údolní části přehradního profilu. Sdružený objekt tvoří suchá odběrná věž a navazující přístupová chodba. V odběrné věži vysoké 50,5 m budou osazena odběrná tlaková potrubí s odběrnými okny situovanými na různých výškových úrovních pro možnost volby optimální úrovně odběru podle aktuálního stavu kvality vody v nádrži. V dolní části věže budou dva vtoky spodních výpustí opatřené pevnými česlemi a revizními a návodními provozními tabulovými uzávěry. Na odběrnou věž navazuje vodorovná přístupová chodba délky cca 200 m se dvěma ocelovými tlakovými potrubími spodních výpustí a menšími odběrnými potrubími. Štola bude sloužit také jako přístup od vzdušné paty hráze do strojovny sdruženého objektu. Přístup z koruny hráze do strojovny zajistí ocelová lávka vedená z koruny.

#### SO 021 Strojovna regulačních uzávěrů

Strojovna regulačních uzávěrů je navržena na vzdušném konci štoly spodních výpustí. V této strojovně bude současně umístěno i zařízení MVE. Konecové regulační uzávěry spodních výpustí budou rozstříkací nebo jehlové. MVE bude zpracovávat nadlepšené průtoky vypouštěné do koryta pod přehradou. Bude umístěna pod vzdušnou patou hráze a přívodní potrubí bude provedeno jako odbočka z obou potrubí spodních výpustí. Velikost návrhového průtoku může být variabilní podle koncepce odběrů z nádrže. Pokud bude odběr řešen jako tlakový (např. pitná voda), nebude energeticky využitelný, protože přetlak v potrubí bude využit pro transport vody do vzdáleného spotřebiště (např.

úpravny vody). Jen beztlakové odběry, zejména minimální průtok korytem, nebo dodávky vody pro závlahové účely odebírané z koryta níže pod přehradou, mohou být energeticky využity. Návrhový průtok MVE se tak může pohybovat v širokém rozmezí cca 30 - 100 l/s. Předpokládá se, že bude spíše bližší dolní hranici a nepřekročí hodnotu 100 l/s.

#### SO 022 Drenážní systém hráze

Drenážní systém hráze představuje soustavu drenážních vrtů v injekční chodbě do podloží hráze, případně pod její vzdušní patou, jejichž úkolem je kontrolovat a regulovat vztlakové a průsakové poměry v horninovém prostředí tak, aby byly dosaženy podmínky pro zajištění globální stability hráze při současném zachování filtrační stability v jejím podloží.

Drenážní vrty budou provedeny z injekční chodby při vzdušním líci hráze s úklonem šikmo proti vodě pod úhlem 30 - 45° od svislice a v délce 7 - 10 m. Hustota vrtů ve směru osy hráze se předpokládá á 15 m, tj. 1 vrt na jeden dilatační blok chodby. Zhlaví každého vrtu bude opatřeno třemi samostatně uzavíratelnými větvemi (ke snímači, k manometru a odvodňovací drenáži). Výtok z drenáže bude vyveden soustavou potrubí do čerpací jímky umístěné ve spojovací komoře, kde budou osazeny měrné přepážky v rámci SO 023 Zařízení pro pozorování a měření - TBD. Voda bude dále odváděna přes chodbu spodních výpustí do vývaru. Drenážní odvodňovací systém vedený v patě tělesa hráze je součástí SO 011 Přehradní hráz.

#### SO 023 Zařízení pro pozorování a měření

Cílem záměru je vybavit vodní dílo pro potřeby měření v rámci technicko-bezpečnostního dohledu. Zařízení pro pozorování a měření musí poskytovat dostatek relevantních údajů pro dlouhodobé i okamžité vyhodnocování stavu hráze a její stability resp. bezpečnosti. Nádrž bude zařazena vzhledem ke své velikosti a potenciálu možného ohrožení území pod nádrží do I. třídy technicko-bezpečnostního dohledu podle vyhlášky č. 471/2001 Sb. Navrhuje se instalace přístrojového vybavení, které odpovídá současné úrovni v této oblasti. V rámci provozu VD Vlachovice se bude jednat zejména o tyto prvky:

- Sít' vztažných bodů
- Sít' pozorovaných bodů
- Nivelační značky
- Deformetrické základny
- Inklinometrické vrty
- Extenzometry a náklonoměry
- Sledování hladiny podzemní vody
- Sledování tlaku a hladiny podzemní vody
- Měření průtoků (průsaků)
- Systém sběru dat

#### SO 024 Terénní úpravy v okolí hráze

V okolí hráze jsou navrženy terénní úpravy, které přímo nesouvisí s její výstavbou nebo stabilitní funkcí, ale slouží k vytvoření plynulých přechodů mezi tělesem hráze, přelivem, skluzem, vývarem, strojovnou spodnicích výpustí a původním terénem. Cílem těchto úprav je dosažení co možná nejméně rušivého začlenění hráze do okolního prostředí. Plocha úprav je odhadována jako cca 9 tis m<sup>2</sup>.

Konkrétní technické řešení bude vycházet z podrobnějšího architektonického řešení nádrže včetně přilehlého okolí a provozního střediska. Množství terénních úprav bude vycházet z bilance přebytků zeminy. Povrch přísypů bude opatřen vrstvou humózní zeminy, oset travní směsí a opatřen rozptýlenou výsadbou vhodných dřevin.

#### SO 032 Stavební elektroinstalace hráze

Účelem objektu je osvětlení vnitřních prostor (chodeb, šachet a strojoven) včetně zajištění tras pro sdělovací a silové rozvody v délce cca 1 000 m. Kabele budou v příslušných chodbách, šachtách, příp. dalších prostorech umístěny na roštích a lávkách připevněných dodatečně k betonovým stěnám a stropům pomocí vhodných kotevních prvků. Napojení celého systému na venkovní elektrické rozvody

bude v podhráží a v prostoru umístění vstupu do trafostanice a strojovny spodních výpustí.

#### SO 033 Kabelové propojení objektů VD

##### Napájecí kabelové rozvody

V rámci tohoto souboru budou instalovány veškeré páteřní napájecí kabelové rozvody na VD Vlachovice. Topologie a trasování napájecích kabelových rozvodů bude vycházet z celkového schématu napájení. Všechny páteřní napájecí kabely budou celoplastové s měděnými případně hliníkovými jádry příslušného průřezu. Kabelové trasy jsou součástí příslušného stavebního objektu. Ve štolách a prostorách uvnitř hráze budou kabely vedeny na stěnách v nerezových kabelových žlabech.

##### Datové kabelové rozvody

Základem datové komunikační infrastruktury bude redundantní optická smyčka. V uzlových bodech optické smyčky budou instalovány datové rozvaděče. Součástí datových rozvaděčů budou kromě optických rozvaděčů se zakončenými optickými kabely i aktivní prvky – průmyslové přepínače podporující režim optické redundantní smyčky. Současně bude v datových rozvaděčích osazen základní napájecí systém, vnitřní temperování a systém záložního napájení aktivních prvků. Optické datové rozvody budou využity pro všechny datové komunikace na VD Vlachovice. Primárně budou využity na komunikace v rámci řídicího systému VD. Optickou infrastrukturu budou využívat také televizní systém CCTV, systémy PZTS a systém TBD. Datové kabely budou instalovány ve společných trasách s napájecími rozvody.

##### Telefonní rozvody

Součástí této dílčí objektu budou páteřní metalické telefonní rozvody. Jedná se o topologii hvězda se středem v provozním středisku s uzly:

- Štola
- Strojovna spodních výpustí
- Odpadní chodba
- Odběrná věž

Telefonní rozvody budou instalovány ve společných trasách s napájecími rozvody.

#### SO 034 Přípojka VN

Pro napájení technologického zařízení v prostoru hráze VD, provozního střediska a rodinných domků bude vybudována přípojka 10 kV. Tato přípojka bude odbočena v obci Vlachovice z páteřní linky vzdušného vedení 10kV. Přípojka 10 kV bude rovněž využita pro vyvedení výkonu ze soustrojí MVE, které bude instalováno v rámci technologické části ve strojovně v hrázi. Přípojka bude vedena podél stávající silnice z Vlachovic ve směru do podhráží Celková délka kabelové přípojky 10 kV je 1300 m.

#### SO 035 Vzduchotechnika

Objekt zajišťuje potřebnou výměnu vzduchu ve všech vnitřních prostorech hráze včetně strojoven spodních výpustí a MVE a případně i odvedení odpadního tepla při provozu generátorů MVE. Žádný vnitřní prostor hráze nebude vytápěn. Prostor strojovny bude temperován odpadním teplem MVE, které lze očekávat v rozmezí 5 -15 kW. Při záporných teplotách vnějšího prostředí bude možné využít odpadní teplo MVE k předehřívání vtažného větracího proudu. V injekční štolě se předpokládá přirozené větrání prostřednictvím instalace větracích mřížek ve vstupních dveřích a v protipožárních dveřích uvnitř chodby. V prostorách strojoven spodních uzávěrů, malé vodní elektrárny, v NN rozvodně, rozvaděči VN a v prostoru trafa se předpokládá instalace nuceného větrání. Objekt bude podrobněji řešen v dalším stupni projektové dokumentace až s ohledem na konkrétní typy použitých zařízení. Celková výměna vzduchu se předpokládá v objemu cca 6 500 m<sup>3</sup>/hod.

#### 036 Trafostanice VD

Trafostanice v blízkosti (nebo v uvnitř) MVE a strojovny spodních výpustí bude sloužit pro napájení VD Vlachovice, provozního střediska a objektů v areálu provozního střediska včetně vyvedení výkonu ze soustrojí MVE. Součástí trafostanice bude vstupní rozvaděč 10 kV skříňového provedení sestavený ze tří polí. Do přívodního pole s odpínačem bude zaústěna přípojka 10 kV (SO 044). Skříň bude rovněž

vybavena svodiči přepětí. Druhé pole bude pole měření s měřicím transformátory proudu a napětí. Ve třetím poli bude instalován vývod na transformátor s odpínačem a pojistkami. Sekundární strana transformátoru bude propojena do hlavního skříňového rozvaděče 0,4 kV. Z tohoto rozvaděče pak budou kabelovými vývody napájeny jednotlivé objekty. Přívodní jistič hlavního rozvaděče bude vzájemně blokován (pomocí ovládacích kabelů) s jističem náhradního zdroje. Měření odebrané a dodané elektrické energie bude provedeno na primární straně transformátoru pomocí MTP a MTN v rozvaděči VN, vlastní čtyřkvadrantový elektroměr bude umístěn v samostatné skříni měření v trafostanici. Předpokládá se dálkový odečet například pomocí technologie GPRS. V trafostanici bude dále transformátor s převodem 22/0,4 kV o výkonu 630 kVA.

#### SO 037 Zabezpečovací a komunikační systém

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém – PZTS je komplexem technických prostředků, které řeší ochranu objektů proti neoprávněnému vstupu. Součástí certifikovaného zabezpečovacího systému budou veškeré prvky elektronického zabezpečení objektů provozního střediska, hráze a strojovny vodní nádrže VD Vlachovice. Jádrem tohoto systému bude inteligentní zabezpečovací ústředna komunikující pomocí opakovačů a koncentrátorů s bezpečnostními snímači v jednotlivých objektech. Magnetickými kontakty budou ošetřeny všechny vstupy do objektů provozního střediska i strojoven a hráze nádrže VD Vlachovice.

Na ústředny PZTS v jednotlivých objektech budou připojeny požární hlásiče. Hlásiče budou umístěny na stropě a budou umístěny tak, aby byl umožněn přístup k jednotlivým hlásičům pro následné provádění revizí, případně výměnu či opravu hlásiče. Automatické hlásiče jsou navrženy kombinované multisenzorové opticko-kouřové a tepelné. Zabezpečení systémem se bude týkat objektů:

- Strojovna spodních uzávěrů a MVE
- Trafostanice
- Provozní středisko

Vyhlášení požáru bude signalizováno jak akusticky (sirény), tak i opticky na ústředně PZTS v provozní budově. Signalizace poplachu je navržena jako jednostupňová.

Telefonní ústředna bude instalována v provozním středisku. Kromě ústředny bude osazena i telefonní skříň, ve které budou zaústěny všechny venkovní telefonní kabely. Vnitřní linky v provozní budově budou k ústředně připojeny pomocí strukturované kabeláže. Ve štolách, ve strojovně spodních výpustí i v trafostanici pak budou umístěny telefonní přístroje v nástěnných skříňkách s vyšším krytím zamezující působení vlhkosti. Venkovní propojovací vedení je řešeno v rámci venkovních kabelových rozvodů (SO 033).

#### SO 038 Kamerový systém

Kamerový systém bude sloužit pro získání aktuální případně zaznamenané obrazové informace důležitých objektů v okolí provozního střediska i vodní nádrže VD Vlachovice. Kamerový systém (CCiTV) bude sestávat z venkovních (případně i vnitřních) kamer a centrálního pracoviště v provozní budově, které bude zahrnovat také propojení s centrálním dispečinkem Povodí Moravy v Brně (celkově se předpokládá instalace 20 kamer). Jako dohledové pracoviště bude použito PC s příslušným programovým vybavením. Signálové propojení mezi centrálním pracovištěm a jednotlivými kamerami bude využívat optické datové kabely instalované v rámci venkovních kabelových rozvodů (SO 033).

#### SO 041 Provozní budova

Účelem objektu je zajistit vhodné a náležitě vybavené prostory pro denní pobyt obsluhy vodního díla a výkon jejich běžných provozních a dozorových činností. V objektu jsou umístěny kanceláře, dispečink, informační středisko, sociální zařízení apod. Objekt obsahuje další provozní místnosti potřebné pro provoz a údržbu vodního díla, jako dílny, sklady, garáže apod.

Samotný objekt provozního střediska je řešen jako dvoupodlažní budova s jedním podzemním a jedním nadzemním podlažím pohledově vnořenou do terénu, která sleduje svou podélnou osou niveletu terénu. Středisko bude tvořeno dvěma na sebe navazujícími hmotami - jižní jednopodlažní a severní dvoupodlažní, která je svým západním okrajem umístěna přibližně v ose hráze. Severní hmota je tvořena dvěma přesazenými křídly pod úhlem rozevření cca 120° a je zakončena v úrovni 1. NP jednopodlažním návštěvnickým centrem.

Jednopodlažní jižní část budovy je navržena o velikosti 38 x 11 m, severní část s přesazenými křídly v úrovni 1. NP dlouhá 27 při šířce 10 – 12 m, v úrovni 1. NP se rozkládá na půdorysu cca 22 x 11 m. Celková zastavěná plocha bude 1 140 m<sup>2</sup>.

Stěny vlastního objektu budou opláštěny zavěšenými perforovanými mosaznými panely. Vstup do návštěvnického centra bude zvýrazněn dynamickým ukončením opláštění v návaznosti objektu na terénní vlnu a přemostěním vodního prvku před vstupem do centra. Fasády obrácené k vodní ploše údolní nádrže jsou v úrovni 1. NP doplněny terasami, ze kterých je panoramatický výhled na přehradu včetně hráze. Potlačeny jsou naopak vjezdy do garáží a dílen v úrovni 1. NP, které jsou kryty terénní vlnou a objekt se tak i z pohledu od hráze jeví jako přirozená součást krajiny.

Svislé nosné konstrukce mohou být z keramických tvárnic ve stěnovém podélném nosném systému nebo v kombinaci se sloupovým nosným systémem. Obvodové konstrukce jsou navrženy jako vyzdívané v tl. 450 mm (respektive jako sendvičové betonové, v některých variantách z pohledového betonu). Příčky budou z keramických příčkových.

Zatěžované stropy se provedou jako obousměrně vyztužené monolitické železobetonové desky. V místech velkých otvorů či prostupů přejdou stropy do monolitických průvlaků. Běžné otvory ve stěnách budou zajištěny systémovými překlady výrobce zdicího systému. Schodiště budou monolitická.

Objekty budou zastřešeny dle varianty plochými střechami nebo pultovými střechami o nízkém sklonu, materiál střech – plechová krytina (dle varianty zinkový plech nebo velkoformátové ocelové šablony) nebo hydroizolační PVC–P fólie (případně doplněná vegetační vrstvou nebo kamenivem). Oplechování a další klempířské výrobky budou materiálově přizpůsobeny zvolené krytině.

Okna a venkovní prosklené stěny jsou navrženy hliníkové s trojsklem. U velkoprostorového zasklení bude použita kombinace otevíravých oken a strukturálního zasklení se skrytou spárou.

#### SO 042 Dům hrázného

Účelem objektu je zajištění trvalého bydlení pro rodinu správce vodního díla. Přízemní objekt jednoduchého tvaru písmene L bude doplněn terasou do půdorysu o velikosti 12,6 m x 16,4 m. K rodinnému domu bude přidružen objekt garáže o velikosti 10,2 x 7,2 m. K samostatně řešené dvugaráži je přičleněn sklad zahradní techniky s přístupem do zahrady. Objekty budou zastřešeny pultovými střechami. Zastavěná plocha se předpokládá cca 290 m<sup>2</sup>.

#### SO 043 Zpevněné plochy

Účelem objektu je úprava terénu a zpevnění povrchu pro příjezd k provoznímu středisku a vstup do areálu provozního střediska. Odvedení srážkových vod ze zpevněných ploch bude zajištěno příčným sklonem navrženým tak, aby voda byla přes liniový odvodňovací systém odváděna od provozní budovy. Zpevněná asfaltobetonová plocha za provozním střediskem bude opatřena ocelovým silničním zábradlím ukotveným do betonového pasu vedeného podél svahové hrany. Na ploše před PS bude vybudováno 6 parkovacích míst pro osobní automobily. Šířka parkovacího stání je uvažovaná 3,0 m, délka 6,0 m. Celková plocha zpevněných ploch bude cca 895 m<sup>2</sup>, 500 m<sup>2</sup> kolem parkových úprav bude zpevněno kamennou dlažbou.

#### SO 044 Oplocení (Provozní středisko a dům hrázného)

Objekt SO 044 zajišťuje vizuální ohraničení prostoru provozního střediska a prostoru kolem domu hrázného za účelem zamezení vstupu nepovolaných osob na provozní a soukromé plochy.

Oplocení ohraničující přilehlé plochy tvoří poplastované čtyřhranné pletivo s oky 55 x 55 mm výšky 2,0 m napnuté mezi sloupky pomocí poplastovaného napínacího drátu. Barvu poplastování odsouhlasí investor na základě předloženého vzorku. Sloupky budou kotveny do betonových patek (300x300x800 – beton C30/37) v rozteči 2,4-2,8 m.

Pro ochranu vstupu do oploceného prostoru Provozního střediska se navrhuje automatická brána a to jak na vstupu (vjezd od domu hrázného) tak i na výstupu ve směru napojení na východní obslužnou komunikaci. Hlavním důvodem je bezpečnost a pohodlnost obsluhy, vč. možnosti dálkového ovládání.

Brána je součástí SO 061. Součástí SO 061 je i brána s automatickým ovládáním se vstupní brankou, která bude osazena i do oplocení kolem rodinného domku.

#### SO 045 Vrtý tepelného čerpadla (PS a RD)

Vrtý s geotermálními vertikálními sondami jsou navrženy jako zdroj tepla a chladu tepelných čerpadel země–voda (PS 011 a PS 012). Konkrétní umístění vrtů bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace. Vrtý V1–V7 pro PS 011 budou umístěny podél severozápadní fasády provozní budovy, vrtý V8–V10 pro PS 012 jsou umístěny podél západní fasády domu hrázného.

Technické řešení se týká konečné úpravy deseti geotermálních vrtů pro tepelná čerpadla systému země–voda osazením plastovým kolektorem tvořeným smyčkou potrubí (navrženo atestované potrubí PE-RC 4 x 32 x 2,9 mm) a instalací horizontálního potrubí (PE-RC Ø 40 mm), zavedením do vytápěného objektu. Délka vrtů se předpokládá 100 – 105 m.

Tyto vrtý naplňují dikci bodu 14 *Hlubinné geotermální vrtý a hloubkové vrtý pro zásobování vodou u vodovodů s hloubkou od stanoveného limitu (200 m)*, kategorie II, přílohy č. 1 ZPV avšak nedosahují uvedených limitních hodnot. Zároveň se jedná dle § 4 odst. 1 písm. d) ZPV o podlimitní záměr, který dosahuje alespoň 25 % příslušné limitní hodnoty a zároveň se nenachází ve zvláště chráněném území. Protože vrtý jsou součástí posuzovaného záměru a budou předmětem posouzení, nebudou zřejmě podléhat samostatnému ZŘ.

#### SO 046 Stožár

Objekt zajistí dálkový přenos dat mezi centrálním dispečinkem Povodí Moravy, ze kterého budou do provozní budovy přenášeny jednak údaje ze Srážkoměrné stanice a jednak budou přenášeny další provozní veličiny (např. údaje z jiných vodních děl ve správě Povodí Moravy) a dispečerským pracovištěm VD.

#### SO 047 Vyhlídka – Informační tabule

Objekt zahrnuje vyhlídku s přístřeškem doplněnou o sedačky, informační tabule a odpočinkovou plochu. Vyhlídka na návodní straně hráze navazuje na chodník, umístěný v blízkosti parkoviště pro veřejnost, a spojující stezku pro pěší objekt provozního střediska. Součástí vyhlídky může být i přístřešek např. kruhového půdorysu o průměru 6 m a výšce 3 m umístěný na rozšířené ploše chodníku. Vyhlídka bude doplněna o „hledišť“ na svahu do nádrže, které lze využít především jako odpočinkovou plochu. Informační tabule budou sloužit především veřejnosti k získání základní informace o probíhající výstavbě a o základních parametrech vodního díla.

#### SO 048 Srážkoměrná stanice

Předpokládá se standardní automatizovaná meteorologická stanice (10 m vysoký sklopný stožár, na kterém jsou umístěna čidla pro měření směru a rychlosti větru, teploty a vlhkosti vzduchu a čidlo pro měření úhrnu slunečního svitu). Součástí stanice bude teplotní čidlo ve výšce 5 cm nad zemí (přízemní teplota vzduchu) a automatický srážkoměr. Stožár bude kotven do prefabrikovaných betonových bloků zapuštěných pod terén. V areálu stanice budou instalovány elektrické rozvody s bezpečným napětím 46 V.

#### SO 051 Přípojka telekomunikačního kabelu

V rámci objektu bude zřízena datová přípojka k provoznímu středisku. Bude se jednat o standardní přípojku ze sítě společnosti Cetin. Předpoklad přípoje od obce Vlachovice. Orientační délka přípojky cca 2000 m.

#### SO 052 Venkovní osvětlení

Objekt zajišťuje osvětlení venkovních komunikačních ploch areálu provozního střediska VD, příjezdové komunikace, parkoviště pro zaměstnance, manipulační plochy a stezky pro pěší u provozní budovy na korunu hráze. Napájení osvětlovací soustavy bude zajištěno z rozvaděče umístěného v technické místnosti provozní budovy. Spínání osvětlení bude automatické v závislosti na intenzitě denního osvětlení s možností blokování v nočních hodinách pomocí řídicího systému VD nebo ručně z hlavního rozvaděče. Instalovaný příkon bude cca 2 kW a počet světelných míst 8 – 12.

#### SO 054 Vodovod (provozního střediska a domu hrázného)

Objekt připojí provozní budovy, dům hrázného a požární nádrže k stávajícímu vodojemu, který je

umístěn nad obcí Vlachovice (2x450 m<sup>3</sup>). Tlakové poměry v dolním tlakovém pásmu neumožní přímé napojení bez nutnosti zvýšení tlaku. Z tohoto důvodu bude nedaleko od místa napojení na stávající vodovod vybudována automatická tlaková stanice, která zajistí požadované výškové převýšení provozního střediska a domku hrázného. Je navržena podzemní betonová prefabrikovaná válcová šachta o průměru 2 m. ATS bude napojena na elektrickou síť samostatnou přípojkou NN délky 30 m. Zesílení tlaku bude zajištěno dvojicí čerpadel o celkovém výkonu 4 l/s a výtlačné výšce 40,5 m. Šachta bude vybavena žebříkem a osvětlením se spínačem, montážní zásuvkou, elektrorozvaděčem, plovákem pro havarijní přerušování napájení v případě zatopení šachty, potřebnými armaturami, měřením a signalizací dle požadavků budoucího provozovatele. Od vodojemu bude veden vodovodní řad z potrubí PE 100 RC o průměru 90 mm SDR 11 celkové délky 1130 m.

#### SO 056 Kanalizace (Provozní středisko a dům hrázného)

Objekt řeší odvedení splaškových vod z objektu provozního střediska a domu hrázného a následné připojení na nově navrhovanou kanalizaci ve Vlachovicích. Od objektu provozního střediska bude vedena trasa DN 250 ve směru k domku hrázného. Dům hrázného bude na kanalizaci napojen krátkou přípojkou délky cca 50 m. Na trase kanalizace budou prefabrikované revizní šachty DN 1000 (28 ks). Kanalizační potrubí je navrženo z hladkých PVC DN 250 a hrdlových trubek SN 12 DN 250.

#### SO 057 Kanalizace na silnici u provozního střediska

V částech komunikací, odkud by mohla srážková voda stékat do nádrže, je navržena dešťová kanalizace v délce cca 815 m, odvádějící vodu na odlučovač ropných látek a pak vyústěna do příkopu komunikace vedené pod hráz. Voda z extravilánu bude odvedena odděleně od vody z vozovky příkopu a propustky mimo ORL a mimo přehradu. Jsou navrženy stoky „E“, „E-1“, „E-2“, „E-3“ a „E-3-1“ DN300 a DN400 v celkové délce cca 813 m. Budou umístěny ve středu jízdního pásu a budou do nich zaústěny silniční vpustě. Na stokách je navrženo 25 typových betonových šachet a 24 typových vpustí se napojí potrubím DN150. Dimenze a materiál přeložky budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

#### SO 058 Úpravy meliorací na SO 071, 081, 082

Stavební objekt SO 058 je rozdělen na tři samostatné podoobjekty.

SO 058.1 Úpravy meliorací na SO 071 řeší podchycení veškerých svodných i sběrných drénů tak, aby nedocházelo k podmáčení silničního tělesa, které bude zčásti vybudováno v území se systematickou plošnou drenáží. Do navrhovaných záchytných drénů délky cca 1400 m bude přepojena narušená systematická drenáž. Předpokládá se, že stávající drenáž je uložena cca v hloubce 1,2 m. Navržené svodné drény budou z plastových perforovaných trub DN 100 a DN150 a budou uloženy ve stejné hloubce 1,2 m tak, aby podchytily stávající sběrné drény. Podchod pod komunikacemi a před vyústními objekty bude proveden z neperforovaných trub DN 200.

SO 058.2 Úpravy meliorací na SO 081 řeší podchycení veškerých svodných i sběrných drénů tak, aby nedocházelo k podmáčení polní cesty, která bude zčásti vybudována v území se systematickou plošnou drenáží. Do navrhovaných záchytných drénů délky cca 900 m bude přepojena narušená systematická drenáž. Předpokládá se, že stávající drenáž je uložena cca v hloubce 1,2 m. Navržené svodné drény budou z plastových perforovaných trub DN 100 a DN150 a budou uloženy ve stejné hloubce 1,2 m tak, aby podchytily stávající sběrné drény. Podchod pod komunikacemi a před vyústními objekty bude proveden z neperforovaných trub DN 200.

SO 058.3 Úpravy meliorací na SO 082 řeší podchycení veškerých svodných i sběrných drénů tak, aby nedocházelo k podmáčení komunikací u provozního střediska, které budou zčásti vybudovány v území se systematickou plošnou drenáží. Do navrhovaných záchytných drénů délky cca 900 m bude přepojena narušená systematická drenáž. Předpokládá se, že stávající drenáž je uložena cca v hloubce 1,2 m. Navržené svodné drény budou z plastových perforovaných trub DN 100 a DN150 a budou uloženy ve stejné hloubce 1,2 m tak, aby podchytily stávající sběrné drény. Podchod pod komunikacemi a před vyústními objekty bude proveden z neperforovaných trub DN 200.

#### SO 059 ORL v km 0,09 vpravo na SO 072

Silniční kanalizace SO 057 zachytává dešťové vody z vozovky z části příjezdní komunikace k provoznímu středisku SO 071 a dále z přilehlých komunikací SO 072 a SO 073, z nichž by voda mohla

odtékat přímo do přehrady. V nejnižším místě těchto komunikací, v km 0,09 SO 072 je navržen na kanalizaci jako bezpečnostní prvek odlučovač ropných látek. Ten bude vybaven koalescenčním filtrem, který zachytí znečištění jak běžnými úkapy od vozidel, tak i případnou havárii. ORL je navržen na přítok ½ letého deště, který je u této kanalizace 54 l/s.

Je navržen kulatý, gravitačně-koalescenční, plno průtokový ORL s přítokovou kapacitou 65 l/s. Nátok je opatřen rozražečem a usměřovačem proudu, kalový prostor dimenzovaný na velké množství kalu, min. objem 200 krát NS, zásobní prostor pro odloučené látky velikosti 15 krát NS. Dělený koalescenční filtr je z PUR pěny v nerezových nosičích a je dimenzovaný na znečištění do 4000 mg/l na parametr vyčištěné vody C10-C40 = 2 – 5 mg/l. Nádrž může být jiného tvaru i materiálu, bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

#### SO 061 Automatická brána - provozní středisko

Pro ochranu vstupu do oploceného prostoru Provozního střediska je navržena automatická brána vč. možnosti dálkového ovládání na vstupu (vjezd od rodinného domku) i na výstupu ve směru napojení na východní obslužnou komunikaci. Hlavním důvodem je bezpečnost a komfort obsluhy. Obdobná brána s automatickým ovládáním se vstupní brankou bude osazena i do oplocení kolem domu hrázného. Posuvné brány samonosné konstrukce z uzavřených ocelových profilů se svislou tyčovou výplní budou součástí oplocení provozní budovy.

#### SO 062 Automatická brána - podhrází

Pro ochranu vstupu do oploceného prostoru pod vzdušní patou hráze se navrhuje automatická brána místo dříve často používaných dvoukřídlých vrat se vstupní brankou. Hlavním důvodem je bezpečnost a pohodlnost obsluhy, vč. možnosti dálkového ovládání. Brána bude z uzavřených ocelových profilů se svislou tyčovou výplní. Sloupky brány a pojezdy budou upevněny do betonových základů.

#### SO 063 Závory

Účelem objektu je zamezení nežádoucího vjezdu cizích vozidel do prostoru provozního střediska. Je navržena jedna levá závora a jedna pravá závora na příjezdové cestě k provoznímu středisku a k domku hrázného. Ovládání závor bude automatické se systémem řízení povolováním vjezdů.

#### SO 064 Oplocení pod hrází

Z důvodu zamezení vstupu nepovolaných osob (ochrana zařízení, před zcizením a poškozením) do prostoru pod vzdušní stranou hráze bude celý prostor pod hrází (prostor parkoviště, obratiště, část příjezdové komunikace, vývar atd) oplocen. Oplocení prostoru se předpokládá z ocelového pozinkovaného a poplastovaného pletiva výšky 2,0 m s osazením tří řad ostnatých drátů nad pletivem..

#### SO 065 Havarijní profily

K zamezení šíření uniklých závadných látek do VD Vlachovice, je nutné pro budoucí provoz zřídit tzv. Havarijní profily. V těchto profilech, jejichž vybavení musí být provedeno v součinnosti s příslušným Hasičským záchranným sborem, budou prováděny zásahy vedoucí k zamezení šíření uniklé ropné nebo jiné nebezpečné látky. Zejména se bude jednat o nasazením norných stěn. Kromě norných stěn lze použít i jiných dostupných prostředků – hrázkování, desky, balíky slámy apod.

V místě havarijní profilů bude nutné trvale osadit na březích toků (nádrže) pacholata, které usnadní v případě potřeby instalaci norné stěny. Předpokládá se umístění havarijních profilů na přítoku do nádrže a to na Tichovském potoce, Vláře a Benčici. Konkrétní umístění havarijních profilů vyplyne z projednání s příslušným Hasičským sborem. Umístění havarijních profilů bude provedeno patrně v blízkosti nově navrhovaných limnigrafických stanic.

#### SO 071 Obslužná komunikace provozního střediska

Obslužná komunikace SO 071 tvoří hlavní příjezdovou komunikaci k provoznímu středisku VD Vlachovice. Začátek obslužné cesty se v návrhu napojuje na stávající sil. III/49520 a vede k obslužnému středisku, poté se stáčí zpět k silnici III/49520, na kterou se napojuje. V místě napojení na stávající komunikace bude niveleta nově navrhované cesty navazovat na stávající niveletu komunikace. Jedná se o dvoupruhovou komunikaci zajišťující obousměrný provoz. Šířka zpevnění bude 5,5 m. Základní příčný sklon bude jednostranný o hodnotě 2,5 % až 5%. Sklon pláně bude 3,0 % až 5,5%. Výhybny



nejsou vzhledem k povaze a délce komunikace navrhovány.

Trasu tvoří přímé úseky a směrové oblouky o poloměrech 50 – 600 m. Celková délka komunikace je 1,656 km. Kategorie komunikace je S 6,50/60.

#### SO 072 Příjezd k hrázi

Začátek příjezdové cesty k hrázi se v návrhu napojuje na obslužnou komunikaci SO 071 vlevo v km 0,790 a obchází budovu provozního střediska a zpět se napojuje na obslužnou komunikaci SO 071. Z komunikace je umožněno odbočení na komunikaci vedoucí pod hráz SO 078 a taktéž napojení na komunikaci na koruně hráze SO 077. Jedná se o dvoupruhovou komunikaci zajišťující obousměrný provoz. Šířka zpevnění je 5,5 m. Základní příčný sklon bude jednostranný o hodnotě 2,5 % až 5%. Sklon pláně bude 3,0 % až 5,5%. Výhybny nejsou vzhledem k povaze a délce komunikace navrhovány.

Trasu asfaltobetonové komunikace tvoří přímé úseky a dva směrové oblouky o poloměrech 15 a 210 m. Celková délka komunikace je 255 m. Kategorie komunikace je S 6,50/60.

#### SO 073 Příjezd k parkovišti provozního střediska

Začátek příjezdové cesty k parkovišti se v návrhu napojuje na obslužnou komunikaci SO 071 vpravo v km 0,693. Na konci úseku bude komunikace rozšířena o parkovací místa před provozním střediskem. Zde navazují na komunikaci pěší trasy SO 076. Rozsah parkoviště bude v dalším stupni navržen dle požadavku zadavatel. V současné době se předpokládá parkování osobních automobilů v počtu cca 8.

Jedná se o dvoupruhovou komunikaci zajišťující obousměrný provoz. Šířka zpevnění bude 5,5 m. Základní příčný sklon bude jednostranný o hodnotě 2,5 %. Sklon pláně bude 3,0 %.

Dešťová voda z vozovky v prostoru provozního střediska bude svedena podélným a příčným sklonem do příkopu. Dno příkopu bude zpevněno dlažbou nebo tvárnicemi. Odvedení dešťových vod z prostoru provozního střediska mimo oblast zátopy je součástí SO 057.

#### SO 074 Příjezd k domu hrázného

Začátek příjezdové asfaltobetonové cesty k DH se v návrhu napojuje na obslužnou komunikaci SO 071 vlevo v km 0,693 a točí se jihozápadním směrem k dům hrázného. Jedná se o jednopruhouvou komunikaci. Šířka zpevnění je 3,0 m. Základní příčný sklon je jednostranný o hodnotě 2,5 % až 5%. Sklon pláně je 3,0 % až 5,5%. Výhybny nejsou vzhledem k povaze a délce komunikace navrhovány.

Trasu tvoří přímé úseky a dva směrové oblouky o poloměrech 70 a 150 m. Celková délka komunikace bude cca 105 m. Kategorie komunikace je P4,0/30.

#### SO 075 Parkoviště

Navržené parkoviště je umístěno v km 1,250 SO 071. Jedná se o parkoviště s kapacitou 15 osobních automobilů a 2 autobusová stání. Počty parkovacích stání mohou být v dalším stupni projektové přípravy upraveny podle aktuálních požadavků na kapacitu odstavných a parkovacích stání. Na parkoviště navazují zpevněné pěší trasy SO 076. Stavební objekt v sobě bude zahrnovat kromě vlastní zpevněné plochy s asfaltovou úpravou i menší nezpevněné zelené plochy sloužící k oživení celého prostoru parkoviště a jeho nenásilnému zapojení do okolní krajiny.

Součástí parkoviště budou i přilehlé chodníky. Ty mají šířku 2,00 - 2,50 m. Chodníky budou navazovat na část stavebního objektu pro pěší spojující parkoviště a příchod pro pěší osoby k provoznímu středisku.

Příčný sklon parkoviště bude jednostranný 2,5%. Sklon pláně bude 3,0%. Příčný sklon chodníků bude 2,00%.

#### SO 076 Chodníky (stezky) u provozního střediska

Chodníky u provozního střediska zajišťují pěší pohyb od navrženého parkoviště (SO 075) na vyhlídkový bod, k provoznímu středisku a také na hráz. Šířka chodníku je navržena 1,5 m. Výškově bude chodník realizován tak, aby byly minimalizovány objemy zemních prací a zároveň, aby byly dodrženy podmínky vyhl. č. 398/2009 Sb. o bezbariérovém užívání staveb.

### SO 077 Komunikace na koruně hráze

Předmětem stavebního objektu je konečná úprava horní části zemní sypané hráze, jež v sobě bude zahrnovat konstrukční vrstvy vozovky, chodníky, zábradlí, vlnolam, kabeláž apod. Komunikace na koruně hráze nebude přístupná veřejně dopravě. Přístup pěším bude umožněn. Vlnolam na koruně hráze je navržen jako železobetonová prefabrikovaná konstrukce s obkladem koruny pískovcovými deskami.

### SO 078 Komunikace pod hráz - východní

Účelem komunikace je propojení komunikací v levobřežním zavázání hráze tj SO 072 a komunikaci na koruně hráze SO 077 s komunikacemi vedenými v podhrází. Tato komunikace bude využívána pracovníky PMO (Správa vodního díla) a současně bude umožněn přístup pro návštěvníky vodního díla (cyklistika, pěší). Komunikace je doplněna dvěma výhybnami v délce 20,00 m. Šířka zpevnění je 3,0 m. Základní příčný sklon bude jednostranný o hodnotě 2,5 % až 5%. Sklon pláně bude 3,0 % až 5,5%. Celková délka komunikace bude 0,618 km.

### SO 079 Komunikace pod hráz – západní

Účelem komunikace je propojení komunikací v pravobřežním zavázání hráze tj SO 082 komunikaci na koruně hráze SO 077 s komunikacemi vedenými v podhrází. Tato komunikace bude využívána pracovníky PMO (Správa vodního díla) a současně bude umožněn přístup pro návštěvníky vodního díla (cyklistika, pěší). Komunikace je doplněna výhybnami v délce 20,00 m. Šířka zpevnění je 3,0 m. Základní příčný sklon bude jednostranný o hodnotě 2,5 % až 5%. Sklon pláně bude 3,0 % až 5,5%. Celková délka komunikace bude 734 m.

### SO 080 Příjezdová cesta do podhrází (od Vlachovic)

Účelem komunikace je zajištění přístupu od obce Vlachovice do prostoru podhrází, včetně přístupu do vnitřních prostor hráze (k strojovně spodních výpustí, MVE, trafostanici) a vývaru. Pro tyto účely je možné využít stávající účelovou komunikaci vedoucí ze zástavby obce Vlachovice, která je přibližně po konec zástavby obce Vlachovice jako zpevněná cesta a dále pokračuje jako cesta nezpevněná. Navrhovaná trasa komunikace je vedena v trase stávající cesty. V příčném uspořádání je vozovka navržena jako jednoproudová se šířkou koruny 4 m, z toho šířka zpevněné části je 3,0 m. Na obou stranách komunikace je navržena zpevněná krajnice. Základní příčný sklon bude jednostranný o hodnotě 2,5 % až 3%. Sklon pláně bude 3,0 % až 3,5%. Komunikace bude doplněna výhybnami v délce 20,00 m. Celková délka komunikace bude cca 853 m.

Druhá část komunikace zahrnuje příjezdovou cestou do podhrází tj do prostoru ke strojovně spodních výpustí. Začátek komunikace je veden pravostrannou odbočkou z obslužné komunikace SO 079 Komunikace pod hráz – západní a je ukončena na hranici stavebního objektu SO 087 Zpevněná plocha pod hrází. V příčném uspořádání je vozovka navržena jako jednoproudová se šířkou koruny 4 m, z toho šířka zpevněné části bude 3,0 m. Na obou stranách komunikace je navržena zpevněná krajnice. Základní příčný sklon bude jednostranný o hodnotě 2,5 % až 3%. Sklon pláně bude 3,0 % až 3,5%. Celková délka komunikace bude cca 212 m.

### SO 081 Polní cesta okolo VD - východní část

Účelem komunikace je zajištění jednoduchého spojení mezi zátopou hráze a provozního střediska včetně hráze a dále připojení stávajících lesních a polních cest tj. přístupy k zemědělským a lesním pozemkům a rovněž přístup k dalším objektům jako jsou místa vyústění objektů pro převod vody. Půjde o cestu se zpevněným povrchem, na niž bude povolen vjezd cyklistům, případně i dalším skupinám potenciálních rekreačních uživatelů.

Polní cesta bude sloužit jako obslužná komunikace vodního díla Vlachovice. Stavební objekt řeší propojení obslužných komunikací v prostoru provozního střediska a napojení na náhradu komunikace sil III/4942. Začátek polní cesty se napojuje v km 1.900 přeložky sil. III/4942 a vede kolem VD východním směrem k hrázi VD. Polní cesta je vybavena 25 výhybnami v délkách 30,00 a 20,00 m. Šířka zpevnění je 3,0 m. Základní příčný sklon bude jednostranný o hodnotě 2,5 % Sklon pláně bude proměnný od 3,0 % do 6,0%. Trasu tvoří přímé úseky a směrové oblouky o poloměrech 20 – 650 m. Niveleta komunikace je navržena s ohledem na minimalizaci negativního ovlivnění okolních obcí, minimalizaci zemních prací, zajištění plynulého a bezpečného převedení automobilové dopravy s přihlédnutím k morfologii terénu.

Niveleta polní cesty se napojuje v km 1.900 na přeložku sil. III/4942 SO 120 a vede kolem VD východním směrem k hrázi VD.

#### SO 082 Polní cesta okolo VD - západní část

Účelem komunikace je zajištění jednoduchého spojení mezi zátopou hráze a provozního střediska včetně hráze a dále připojení stávajících lesních a polních cest tj. přístupy k zemědělským a lesním pozemkům a rovněž přístup k dalším objektům jako jsou místa vyústění objektů pro převod vody. Půjde o cestu se zpevněným povrchem, na niž bude povolen vjezd cyklistům, případně i dalším skupinám potenciálních rekreačních uživatelů. Tato polní cesta bude sloužit jako obslužná komunikace vodního díla Vlachovice. Začátek polní cesty se napojuje v km 3,078 vlevo na přeložku sil. III/4942 a vede kolem VD západním směrem k hrázi VD a je vybavena 29 výhybnami v délkách 20.00 m. Šířka zpevnění bude 3,0 m. Základní příčný sklon bude jednostranný o hodnotě 2,5 % Sklon pláňe bude proměnný od 3,0 % do 6,0%. Přeložka silnice III/4942 je navržena v návrhové kategorii S 7,5/60 (šířkové uspořádání S7,5, šířka zpevnění 6,5 m, návrhová rychlost 60 km/h).

#### SO 083 Sjezdy

Z navrhovaných silničních komunikací jsou pro zajištění obsluhy okolních zemědělských a jiných pozemků navrženy samostatné sjezdy. U zemědělských sjezdů by měla být délka jejich zpevnění dostatečně dlouhá, aby umožňovala očištění vozidel před vjezdem na silnici III. třídy, případně místní komunikaci. Přesná poloha a počet samostatných sjezdů bude upřesněn v dalším stupni projektové přípravy v návaznosti na projednání s dotčenými subjekty.

#### SO 084 Manipulační sjezd k nádrži

Manipulační sjezd je navržen na levém údolním svahu a je určen zejména pro spouštění a vytahování lodí z prostoru nového vodního díla. Celková délka sjezdu je cca 195 metrů. Komunikace bude v celé délce vedena v zářezu.

#### SO 085 Lávka k odběrné věži.

Visutá lanová lávka bude zajišťovat trvalý přístup obsluhy vodního díla do strojovny odběrné věže. Tato komunikační lávka bude ocelový, lanový most o dvou polích o různém rozpětí, průchozí šířka lávka bude cca 1,5 m. Nosná táhla s přepínacím budou navzájem propojeny táhly. Táhla budou kotvena na jednom konci do železobetonové konstrukce věže, uložena budou na mezilehlém ocelovém pylonu (nosná táhla) a druhým koncem do železobetonového bloku v tělese hráze.

#### SO 086 Přístaviště

Neveřejné přístaviště je určeno pro sezónní stání pracovní lodí správy VD. Přístaviště bude tvořeno stabilním plovoucím molem umístěným rovnoběžně s břehem, kolmou přístupovou lávkou a břehovými kotevními prvky. Bude umožňovat podélné stání plavidla o užitné délce 9 m. Molo o rozměrech cca 2,5x10 m bude spojeno s břehem kloubově uloženou přístupovou lávkou o rozměrech cca 1x25 m. Molo bude umožňovat setrvání na místě při povodňových i nízkých vodních stavech a při zámrazu hladiny. Vyvázání plovoucího zařízení bude provedeno pomocí ocelových lan, popř. kotvících tyčí (ramenové uchycení) a kotevních prvků (např. vázací kruhy) do břehových základových bloků. Součástí upevnění bude pojistný řetěz umístěný na protiproudé straně. Vyvázání plovoucího zařízení musí respektovat požadavek stability a bezpečnosti při vlivu kolísání hladiny, účinku větru atd. Dno bude v místě nasednutí plováku upraveno do roviny.

#### SO 087 Zpevněná plocha pod hrázi

Účelem objektu je úprava terénu a zpevnění povrchu pro příjezd k patě hráze a vstup do vnitřních prostor hráze (strojovna regulačních uzávěrů SO 021). Objekt zahrnuje veškeré terénní úpravy od příjezdové cesty do podhrází k vstupu do strojovny spodních výpustí, včetně ploch pro parkoviště a obratiště.

Stavební objekt řeší úpravu terénu pod hrázi vč. výstavby zpevněného povrchu pro příjezd k patě hráze a vstup do vnitřních prostor hráze. Dispozice plochy je navržena tak, aby splňovala prostorové požadavky na příjezd a otáčení nákladních vozidel (kamion s návěsem délky 16,50 m).

Součástí plochy jsou parkovací stání pro 4 osobní automobily. Parkovací stání budou na soukromém pozemku uzavřené branou, proto v rámci stavby nejsou řešena parkovací místa pro vozidla

přepravující osoby těžce pohybově postižené.

Nově vytvořená zpevněná plocha vytvořená na přísypu u strojovny spodních výpustí na kótě cca 354,95 m n. m. navazuje na příjezdovou cestu do podhrází – SO 080 a bude ukončena u zpevněného svahu tělesa hráze vedle strojovny spodních výpustí. V patě svahu a v místě ukončení zpevněné části násypu u strojovny budou osazeny silniční obrubníky lemující zpevněnou plochu. Na hraně svahu přísypu je navržena zemní krajnice. Zpevněná plocha bude odvodněna příčným sklonem 2,0% od strojovny, odvodnění pláňe zajistí příčný sklon 3,0 %.

#### SO 088 Most přes Vlárů na komunikaci pod hrází

Přemostění bude zajišťovat přístup z obslužných komunikací do podhrází a do vnitřních prostor hráze a strojoven. Požadují se takové parametry, aby byl umožněn příjezd těžké techniky pro montáž nebo rekonstrukci technologického zařízení (spodní výpusti, MVE, trafostanice). Most je navržen na západní cestě do pod hrází překračuje Vlárů (odtok z vodního díla). Pro návrh mostu je rozhodující převedení průtoku PV<sub>1000</sub> s rezervou 0,50 m a průtoku PV<sub>10000</sub>.

Je navržen most o jednom prostém poli rozpětí 24,00 m. Na mostě nebude veřejný ani nouzový chodník. Na mostě nebudou osazeny odvodňovače, odvodnění bude zajištěno podélným a příčným sklonem vozovky. Před a za mostem bude voda svedena skluzy do vodoteče. Na mostě je na obou římsách navrženo ocelové mostní zábradlí výšky 1,10 m.

Nosnou konstrukci mostu tvoří monolitická lichoběžníková deska z předpjatého betonu výšky 1,20 m. Horní plocha nosné konstrukce bude vypsádována ve sklonu jako vozovka, na nižším okraji bude protispád 6 %. Mostní izolace bude celoplošná.

#### SO 089 Most na polní cestě přes potok Benčice

Most je navržen na polní cestě v západní části (SO 082), kde překračuje tok Benčice. Je navržen přesýpaný rámový most o jednom poli kolmé světlosti 6,60 m. Na mostě nebude veřejný ani nouzový chodník. Nosnou konstrukci mostu tvoří monolitický železobetonový přesýpaný rám o tloušťce příčle 0,40 m, která bude u vetknutí do rámových stojek zvětšena náběhem na 1,00 m. Mostní izolace bude celoplošná.

#### SO 090 Most na polní cestě přes Vlárů

Most je navržen na polní cestě v západní části (SO 082), překračuje Vlárů v místě jejího soutoku s Vysokopolským potokem. Je navržen most o jednom prostém poli rozpětí 25,00 m. Na mostě nebude veřejný ani nouzový chodník. Nosnou konstrukci mostu tvoří monolitická lichoběžníková deska z předpjatého betonu výšky 1,30 m. Horní plocha nosné konstrukce bude vypsádována ve sklonu jako vozovka, na nižším okraji bude protispád 6 %. Mostní izolace bude celoplošná.

Na mostě nebudou osazeny odvodňovače, odvodnění bude zajištěno podélným a příčným sklonem vozovky. Před a za mostem bude voda svedena skluzy do vodoteče. Na mostě jsou navržena ocelová zábradelní svodidla úrovně zadrženi nejméně H2 se svistou výplní.

#### SO 091 Most na polní cestě přes Tichovský potok

Most je navržen na polní cestě ve východní části (SO 150), kde překračuje Tichovský potok. Je navržen přesýpaný rámový most o jednom poli světlosti 8,00 m. Na mostě nebude veřejný ani nouzový chodník. Nosnou konstrukci mostu tvoří monolitický železobetonový přesýpaný rám o tloušťce příčle 0,40 m, která bude u vetknutí do rámových stojek zvětšena náběhem na 1,00 m. Mostní izolace bude celoplošná.

Vozovka na mostě bude odvodněna stejným způsobem jako mimo most. Na římsách přesýpaného rámu bude osazeno pouze silniční zábradlí.

#### SO 092 Úprava údolní komunikace (od Vysokého Pole)

Pro zajištění napojení obslužných komunikací vedených kolem zátopy na stávající komunikaci je v km 0,155 10 stavebního objektu SO 82 (Polní cesta kolem VD – západní část) navržena odbočka (vpravo), vedená na stávající asfaltovou údolní komunikaci (Od Vysokého pole). Niveleta navrhované odbočky výškově navazuje na obslužnou komunikaci na kótě 394,10 m n. m. Následné výškové vedení nivelety vyplývá z morfologie stávajícího terénu, niveleta klesá podélným sklonem 2 % a navazuje na stávající

komunikaci - jde o dvoupruhovou komunikaci zajišťující obousměrný provoz. V příčném uspořádání je vozovka navržena jako dvoupruhová se šířkou koruny 6 m, z toho šířka zpevněné části bude 5,0 m. Na obou stranách komunikace je navržena zpevněná krajnice, Základní příčný sklon bude jednostranný o hodnotě 2,5 %. Odvodnění pláně bude zajištěno příčným sklonem 3 %.

Vody z přilehlých extravilánových ploch a svahů budou pod odbočkou převedeny propustkem DN 600 délky 15,0 m. navrženým na  $Q_{100}$  s uvažovanou rychlostí v propustku do 5 m/s a přiměřeným vzdutím před propustkem do cca 50 cm nad vrchol trouby. Celková délka komunikace bude cca 32 m.

#### SO 093 Příjezd koncový objekt Sviborka

Přístup ke koncovému objektu Sviborky bude zajištěn komunikací vedenou z nově vybudované polní cesty – stavební objekt SO 81 Polní cesta okolo VD (východní část) - v km 5,612. Niveleta navrhované přístupové komunikace výškově navazuje na obslužnou komunikaci na kótě 394,10 m n. m.

Na obou stranách komunikace bude vedena zpevněná krajnice. Zpevnění násypového i zářezového svahu bude zajištěno ohumusováním a osetím v tl. 150 mm. V úseku délky cca 35 m, kde max. hladina může vystoupit k tělesu komunikace, bude opevnění provedeno svahovým záhozem z lomového kamene do 50 kg s urovnáním líce tl. 0,45 m. Opevnění bude stabilizováno záhozovou patkou. Základní příčný sklon bude jednostranný o hodnotě 2,5 % až 3 %. Odvodnění pláně bude zajištěno příčným sklonem 3% směrem k sdruženému objektu. Na pravé straně komunikace bude veden odvodňovací žlábek sestavený z melioračních tvárnic ukládaných do betonu. Srážková voda bude odváděna silničním propustkem DN 800 dl. 15 m .

Komunikace příjezdu ke koncovému (výtokovému) objektu Sviborka bude ukončena zpevněnou plochou provedenou na násypu před objektem. Celková plocha zpevnění bude 350 m<sup>2</sup>. Na hraně svahu příspy je navržena zemní krajnice. Zpevněná plocha bude odvodněna příčným sklonem 2,0 % od strojovny do kanálku umístěného v konstrukci vozovky, odvodnění pláně zajistí příčný sklon 3,0 %.

#### SO 094 Příjezd koncový objekt Smolinka

Přístup ke koncovému objektu Smolinky bude zajištěn komunikací vedenou z nově vybudované polní cesty – stavební objekt SO 81 Polní cesta okolo VD- část A (východní část), v km 1,877. V trase komunikace vedené přibližně v ose stávající komunikace (rušené) jsou navrženy 4 směrové oblouky – 2x R 25 m, R = 35 m a R = 30 m. Celková délka komunikace je 126 m. V celém úseku se podélné sklony nivelety pohybují v rozmezí 6 % a 11 % jsou proloženy zakružovacími oblouky. V příčném uspořádání je vozovka navržena jako jednoproudová s šířkou koruny 4 m, z toho šířka zpevněné části bude 3,0 m. Na obou stranách komunikace bude vedena zpevněná krajnice. Zpevnění násypového i zářezového svahu bude zajištěno ohumusováním a osetím v tl. 150 mm. Na pravé straně komunikace bude veden odvodňovací žlábek z melioračních tvárnic ukládaných do betonu. Srážková voda bude odváděna silničním propustkem DN 800 dl. 9 m.

Před výtokovým objektem komunikace navazuje na zpevněnou plochu vybudovanou na násypu před objektem. Celková plocha zpevnění je 130 m<sup>2</sup>. Na hraně svahu příspy je navržena zemní krajnice. Zpevněná plocha bude odvodněna příčným sklonem 2,5 % od strojovny do odvodňovacího žlabu a vedena do propustku, odvodnění pláně příčným sklonem 3,0 %.

#### SO 101 Přeložka VN 10 kV

V souvislosti s výstavbou VD Vlachovice bude nutné přeložit stávající nadzemní vedení VN 10 kV a nahradit ho novým nadzemním (případně částečně podzemním) vedením. Od obce Vlachova Lhota je stávající nadzemní vedení VN 22 kV č. VN14 v části trasy v kolizi s plánovaným záměrem vodního díla. Předpokládaná celková délka odstranění vedení je cca 1650 m včetně stávajících příhradových stožárů. Zrušené nadzemní vedení VN 22 kV bude nahrazeno novým podzemním vedením VN. Navrhovaná přeložka vedení VN povede podél nově navrhované přeložky komunikace Vysoké Pole - Vlachova Lhota přes most v chráničce DN 160. Jeden přípojný bod by byl mezi obcí Vysoké Pole – Drnovice, druhý přípojný bod by byl u obce Vlachova Lhota v místech stávajícího nadzemního vedení. Budou provedeny výkopové práce spojené s kabelovou rýhou pro pokládku kabelového vedení VN, včetně pokládek flexibilních chrániček. V trase podzemí přeložky se předpokládá sejmutí drnu a humusu v tl. 0,20 m na zatavněných úsecích a skrývka ornice v tl. 0,25 m na polních pozemcích. Délka přeložky bude cca 2 900 m.

### SO 102 Přeložka VTL

Trasa stávajícího vedení VTL plynovodu mezi obcemi Vysoké Pole – Vlachova Lhota, prochází územím, které bude zatopeno nádrží. Současně jsou dotčeny v konci vzdutí na Benčici a na Vláře taktéž úseky VTL plynovodu, které vede odbočkou pod Vysokým Polem ve směru na Újezd a Loučku. Pro potřeby zachování napojení plynovodu obce Loučky, Újezd a dalších obcí napojených na tuto větev bude nutné provést přeložku stávajícího vedení VTL plynovodu. Délka přeložky pod Vysokým Polem (konec vzdutí na Vláře) bude cca 165 m a délka přeložky pod obcí Újezd (konec vzdutí na Benčici) bude cca 215 m.

Pro Potřeby napojení obce Vlachova Lhota bude nutné provést rozsáhlou přeložku stávajícího VT plynovodu. V tomto úseku jsou umístěny dvě regulační stanice tlaku zemního plynu. Celková délka přeložky mezi Vysokým Polem a Vlachovou Lhotou je ve studii stanovena orientačně na cca 2470 m. Přeložka plynovodu by měla být budována v předstihu před napuštěním nádrže pomocí otevřeného výkopu hloubky cca 0,9 m až 1,50 m a terénních úprav s těmito pracemi spojenými. Ve dně údolí by byla vybudována shybka délky cca 100 metrů se dvěma oblouky D 50 na každé straně dna a hloubkou uložení minimálně 1,5 metrů pod dnem stávajících potoků. Součástí přeložek jsou i dvě dílčí přeložky vedení VTL DN 80 v trase z Vysokého Pole na Slopné. První dílčí přeložka (údolí Vlary) bude dlouhá cca 165 m. Druhá dílčí přeložka (údolí Benčice) bude dlouhá cca 215 m.

### SO 103 Přeložka telekomunikačního vedení

Trasa stávajících telekomunikačních kabelů mezi obcemi Vysoké Pole a Vlachova Lhota prochází územím, které bude zatopeno budoucí nádrží. V stávající trase je uložen optický a již neprovozovaný metalický kabel společnosti CETIN. Dálkový optický kabel musí být přeložen mimo prostor budoucí zátopy. Přeložka povede podél navrhované přeložky silnice Vysoké Pole – Vlachova Lhota. Budou provedeny výkopové práce spojené s kabelovou rýhou pro pokládku optických trubek. Začátek navržené trasy (0,00 km) je u obce Vysoké Pole, kde bude trasa optických trubek napojena na stávající trasu. Trasa bude ukončena cca v km 2,585 napojením na stávající optické trubky. Po napojení nově navrhovaných optických trubek na stávající bude provedena kontrola kalibrace a tlakování nově položeného úseku optických trubek. Celková délka přeložky optického kabelu bude cca 2600 m.

### SO 104 Přípojka vedení NN - č.p. 91 (k.ú. Vysoké Pole)

Objekt č.p. 91 je v současné době napájen zřejmě podzemní přípojkou NN ze sloupu nadzemního vedení, které prochází v blízkosti objektu č.p. 51 (Mlýn). Vzhledem k rozsahu zátopy, bude tato přípojka zrušena. Pro potřeby zachování napojení objektu na zdroje elektrické energie je nutné vybudovat novou přípojku NN. Vzhledem k absenci stávajícího vedení v blízkosti této nemovitosti, bude nutné provést přípojku z nejbližšího stávajícího nadzemního vedení VN. U tohoto sloupu bude vybudována nová distribuční trafostanice, od které povede přípojka podzemním vedením v délce cca 1100 m. U pozemního objektu bude vedení napojeno na stávající přípojku k nemovitosti. Součástí přípojky bude i měření odběru elektrické energie, umístěné na začátku trasy u trafostanice.

### SO 105 Přípojka vedení NN - č.p. 161, č.p.382 (U Zvonků - k.ú. Vlachovice)

Objekty č.p. 161 a č.p. 382 jsou v současné době napájeny přípojkou NN ze sloupu nadzemního vedení, které prochází v blízkosti objektu č.p. 201 a č.p. 397. Vzhledem k rozsahu zátopy, bude toto vedení zrušeno. Pro potřeby zachování napojení objektu na zdroje elektrické energie je nutné vybudovat novou přípojku NN. Vzhledem k absenci stávajícího vedení v blízkosti této nemovitosti, bude nutné provést přípojku z nejbližšího stávajícího nadzemního vedení. Začátek přípojky bude proveden u stávající distribuční sloupové trafostanice T11 VLEK (přípojný bod) v obci Újezd. Dále bude vedeno podzemní vedení podél stávající lesní a obslužné cesty a ukončeno bude u stávajícího odběrného místa U Zvonků. Délka této přípojky NN bude cca 1400 m.

### SO 106 Přípojky NN pro limnigrafické stanice

Pro napojení objektů limnigrafických stanic na elektrickou síť je nutné vybudovat nové kabelové přípojky NN. Součástí celku VD Vlachovice se jedná o 4 nové umístění limnigrafických stanic:

- Limnigrafická stanice na Vláře,
- Limnigrafická stanice na Tichovském potoce,
- Limnigrafická stanice na Benčici,

- Limnigrafická stanice pod nádrží.

Jednotlivé přípojky se budou napojovat na stávající venkovní NN v místě příslušných obcí. Součástí přípojky bude i měření odběru elektrické energie, umístěné na začátku přípojky u sloupu.

Alternativou k těmto přípojkám je připojení limnigrafických stanic přes solární panely a baterii umístěnou v limnigrafu. Navrhované alternativní řešení se zřejmě nebude týkat napojení limnigrafické stanice v podhráží.

#### SO 107 Přivaděč surové vody do úpravný

Stavební objekt řeší přívod surové vody od strojovny regulačních uzávěrů do úpravný vody. Součástí objektu bude část přivaděče v prostoru hráze v délce 310 m nezbytně nutné pro zachování terénních úprav v podhráží při výstavbě úpravný. Zbývající část přivaděče bude součástí výstavby úpravný vody.

Trasa potrubí (tvárná litina DN 600) je navržena pod zpevněnou plochou podél paty hráze. Za zpevněnou plochou potrubí odbočuje podél stávajícího zasypaného koryta k přístupové komunikaci, kde bude ukončeno zaslepeno. V příčném profilu bude potrubí vedeno ve výkopu pažené stavební rýhy. Obsyp potrubí bude proveden materiálem fr. 0-16 mm minimálně 300 mm nad potrubím. Spolu s potrubím bude v rýze uložen signalizační vodič a výstražná folie.

#### SO 108 Přeložka odběrného objektu pro zasněžování

Předmětem stavebního objektu je vybudování nového odběrného objektu jako náhrada za zatopený odběrný objekt v k. ú. Újezd. Původní odběrný objekt slouží pro odběr vody pro zasněžování.

Stávající odběrný objekt (příčný vzdouvací objekt) na Benčici bude odstraněn, stávající technické zařízení bude demontováno nebo odstraněno. Nové technické zařízení s technologií sacího a výtlačného čerpadla se vybuduje nad maximální hladinou KPV v blízkosti nově navrhované obslužné komunikace. Odběrný objekt bude řešen jako monolitická betonová konstrukce o půdorysném rozměru 1,0 x 1,0m (šachta) v horní části osazená jemnými česlemi a vytažená cca 2,5 m nad stávající terén tak, aby při napuštění nádrže nebyl tento objekt zanášen splaveninami. Od tohoto objektu povede podzemní litinové potrubí DN 63 v délce 60 m k objektu technického zařízení. Variantní řešení je využití odběru od hladiny pomocí pontonu. Konečné technické řešení bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace a na základě požadavku zástupců obce Újezd.

#### SO 111 Měrný profil na Vláře

Objekt zajišťuje nepřetržitě sledování vodního stavu na přítoku do nádrže. Měrný profil je navržen v blízkosti obslužné komunikace těsně pod soutokem s Vysokopolským potokem. Přístup k objektu bude umožněn po navrženém chodníku délky cca 50 m odbočujícím z obslužné komunikace nebo bude navržen sjezd po zpevněné cestě k měrnému profilu. Vzhledem k přírodnímu charakteru toku bude provedeno nezbytně nutné zpevnění úseku koryta v délce cca 5 m nad a pod měrným profilem pomocí kamenného záhozu. Ve svahu koryta se uvažuje betonové schodiště s kamenným obkladem a vodoměrnou latí na bočnici schodiště. Na konstrukci schodiště přímo navazuje železobetonová měrná šachta s půdorysnými rozměry 1,50 x 1,10 m a hloubkou 0,6 m. Uvnitř šachty bude umístěn snímač hladiny, který bude propojen s limnigrafem kabelovou trasou v plastové chráničce DN100. Vlastní limnigraf bude umístěn na pravém břehu v typizovaném objektu půdorysných rozměrů 2,0 x 2,0 m. Objekt limnigrafu je navržen zděný s betonovým základem a sedlovou střechou. Pro potřeby napájení měřicího zařízení je navržena přípojka nízkého napětí. Přípojka bude provedena svodovou přípojkou ze stávajícího sloupu nadzemního vedení NN, Celková délka trasy zemního kabelového vedení bude do 50 m.

#### SO 112 Měrný profil na Tichovském potoce

Měrný profil je navržen v blízkosti obslužné komunikace (nad nově navrhovaným přemostěním). Přístup k objektu bude umožněn z obslužné komunikace. Vzhledem k přírodnímu charakteru toku bude provedeno nezbytně zpevnění úseku koryta v délce cca 5 m nad a pod měrným profilem pomocí kamenného záhozu. Ve svahu koryta se uvažuje betonové schodiště s kamenným obkladem a vodoměrnou latí na bočnici schodiště. Na konstrukci schodiště přímo navazuje železobetonová měrná šachta s půdorysnými rozměry 1,50 x 1,10 m a hloubkou 0,6 m. Uvnitř šachty bude umístěn snímač hladiny, který bude propojen s limnigrafem kabelovou trasou. Vlastní limnigraf bude umístěn na pravém břehu v typizovaném objektu půdorysných rozměrů 2,0 x 2,0 m. Objekt limnigrafu je navržen zděný

s betonovým základem a sedlovou střechou. Pro potřeby napájení měřicího zařízení je navržena přípojka nízkého napětí. Přípojka bude provedena svodovou přípojkou z napájení koncového objektu na převodu vody ze Smolinky, pro který bude taktéž nutno přípojku NN vybudovat. Přípojka bude vedena ve volném terénu kabelem umístěným v chrániče podél obslužné komunikace až k limnigrafické stanici, kde bude ukončena v přípojkové skříně osazené ve výklenku předmětného objektu. Celková délka trasy zemního kabelového vedení bude cca 700 m.

#### SO 113 Měrný profil na Benčici

Měrný profil je navržen v blízkosti obslužné komunikace (nad nově navrhovaným přemostěním). Přístup k objektu bude umožněn z obslužné komunikace, případně zpevněným chodníkem ze stávající nezpevněné cesty. Vzhledem k přírodnímu charakteru toku bude provedeno nezbytné zpevnění úseku koryta v délce cca 5 m nad a pod měrným profilem pomocí kamenného záhozu z lomového kamene. Ve svahu koryta se uvažuje betonové schodiště s kamenným obkladem a vodoměrnou latí na bočnici schodiště. Na konstrukci schodiště přímo navazuje železobetonová měrná šachta s půdorysnými rozměry 1,50 x 1,10 m a hloubkou 0,6 m. Uvnitř šachty bude umístěn snímač hladiny, který bude propojen s limnigrafem kabelovou trasou v plastové chrániče DN100. Vlastní limnigraf bude umístěn na levém břehu v typizovaném objektu půdorysných rozměrů 2,0 x 2,0 m. Domek limnigrafu je navržen zděný s betonovým základem a sedlovou střechou. Pro potřeby napájení měřicího zařízení je navržena přípojka nízkého napětí. Přípojka bude provedena svodovou přípojkou ze stávajícího sloupu nadzemního vedení NN, umístěného pod obcí Újezd, do přípojkové skříně, dále bude pokračovat kabelem svedeným v chrániče volným terénem až k limnigrafické stanici, kde bude ukončena v přípojkové skříně osazené ve výklenku. Celková délka trasy zemního kabelového vedení bude do 200 m.

#### SO 114 Měrný profil pod nádrží

Limnigraf bude umístěn na pravém břehu upraveného koryta v typizovaném objektu půdorysných rozměrů 2,0 x 2,0 m. Měrná šachta s vnějšími půdorysnými rozměry 1,60 x 1,10 m a hloubkou 0,60 m těsně navazuje na konstrukci betonového schodiště s obkladem z lomového kamene ve svahu koryta. Šachta je kryta roštem z kompozitního materiálu, přes který prostupuje dvojice plastových chrániček DN100. Na betonové bočnici schodiště šířky 0,20 m bude umístěna vodoměrná lať. Objekt limnigrafu je navržen zděný s betonovým základem a plochou střechou ohraničenou ze tří stran atikou. Přístup je možný z údolní komunikace podél toku Vlárky směřující do podhrází, z které se lze po pěší zpevněné stezce dostat až k samotnému objektu limnigrafu.

#### SO 121 Výsadby v okolí hráze

Účelem výsadby je částečná náhrada porostů vykáčených v rámci výstavby hráze a dále pokud možno přirozené propojení nových výsadby v okolí hráze s původními lesními porosty na svazích údolí. Plochy nových výsadby jsou situovány v blízkosti zavázání hráze do terénu, v návodní části od výškové kóty 390,00 m n.m. (maximální retenční hladina), na vzdušní straně až po dno údolí. Budou navázány na stávající porosty, které zůstaly zachovány po provedení odlesnění v rámci příslušného stavebního objektu (SO 001 Odstranění porostů v prostoru hráze a SO 002 Odstranění porostů v nádrži). Budou vysazeny dřeviny bez omezení vzrůstu a v druhovém složení odpovídajícím přirozené skladbě daného lesního typu (tj. pro 3. vegetační stupeň: 3B, 3D, 3S, 3V, 3G a 3H na svazích a 3L a 3U na podmáčených stanovištích). Celková plocha představuje zhruba 17,6 ha.

#### SO 122 Výsadby v prostoru provozního střediska

Výsadba vzrostlé zeleně je určena k vzájemnému pohledovému oddělení pozemků rodinného domu hrázného a provozní budovy. Výsadba nízkých soliterních keřových porostů je navržena v místech, odkud bude třeba zajistit výhled z provozního střediska na VD a jeho okolí. Budou vysazeny stromy a keře v odpovídající druhové skladbě 3. dubobukového vegetačního stupně pro teplejší oblast JV Moravy a úbočí Karpat, případně budou založeny doplňkové travnaté plochy. Celková plocha představuje zhruba 2,0 ha.

#### SO 123 Výsadby nad retenční hladinou

Jako částečná náhrada za smýcené porosty budou dosazeny nové plochy lesa v pásu území nad maximální hladinou, které doplní stávající zalesnění v těsném sousedství nádrže. Cílem bude



v zájmovém území preferovat mozaiku dřevin s lokálně výrazným zastoupením autochtonních jehličnanů. Celková plocha představuje zhruba 49,4 ha.

#### SO 124 Výsadby v prostoru přirozeného vývoje

Výsadba nivní vegetace je koncipována tak, aby došlo k zapojení celého díla do funkčních celků nivních ekosystémů a krajinných struktur. Lokalita výsadby se nachází v konci vzdutí vodní nádrže zasahujícího do údolí Tichovského potoka. Oblast se nachází v extravilánu uprostřed lesních porostů, jen údolnice je tvořena travním porostem. Přístup do lokality je v současné době možný po stávajících lesních a lučních cestách. V rámci návrhu obslužné komunikace kolem VD Vlachovice bude možný příjezd po zpevněné ploše. V souvislosti se zkušebním provozem a kontrolním měřením na VD se předpokládá, že do úrovně 390 m n. m. budou všechny porosty smýceny. Následně bude provedena náhradní výsadba, která bude odpovídat ve svém druhovém složení přirozené skladbě daného lesního typu. Kolem Tichovského potoka i jeho drobných přítoků a na podmáčených stanovištích by měla dominovat jasanová olšina (olše lepkavá 70%, jasan ztepilý 30%, příměsí smrk ztepilý, topol černý, topol osika, vrba bílá, vrba křehká) nebo také javorová jasenina (jasan ztepilý 40%, dub letní 20%, buk lesní 20% a jedle bělokorá 20%). Na vlhká místa (nikdy však ne v rámci stávajících lučních ploch) je vhodné pro zvýšení druhové diverzity vysázet v rámci náhradních/doplňujících výsadeb keřové vrby, např. vrbu popelavou *Salix cinerea*, vrbu trojmužnou *Salix triandra*, vrbu nachovou *Salix purpurea*, vrbu košíkářskou *Salix viminalis*, a ze vzácnějších druhů by bylo vhodné podpořit druhy typu vrba lýkocová *Salix daphnoides*. Předpokládaný rozsah výsadby představuje 200 ks dřevin.

#### SO 125 Doprovodná zeleň

Účelem objektu je vytvoření vegetačního doprovodu podél nově navržených liniových staveb a jejich vhodného začlenění do okolní krajiny. Doprovodná zeleň se navrhuje podél obslužné komunikace vodního díla, podél příjezdových cest do prostoru provozního střediska a k RD hrázného, případně kolem dalších stavebních objektů, kde vlivem terénních úprav bude docházet ke kácení stávající zeleně (např. převody vody). Budou vysazeny stromy a keře v odpovídající druhové skladbě 3. dubobukového vegetačního stupně pro teplejší oblast JV Moravy a úbočí Karpat. Kolem liniových staveb je vhodné vysadit neexpanzivní druhy, z ovocných stromů je vhodné podporovat výsadbu zejména starých odrůd hrušní, jabloní a třešní. Celkový rozsah výsadby představuje 684 ks dřevin.

#### SO 131 Stabilizace erozních rýh (strží)

Předmětem stavebního objektu je stabilizace erozních rýh nad a pod obslužnými komunikacemi, které výrazným způsobem omezí přísun erozního materiálu z těchto strží do nádrže. Tyto strže budou stabilizovány soustavou drobných příčných staveb v podobě malých přehrážek. Cílem je navrhnout přírodě blízkou úpravu ve formě dřevěných srubových konstrukcí. Pro vlastní opevnění budou navrženy prvky s velkým podílem přírodních materiálů s důrazem na biotechnické způsoby cílené na namáhaná místa. Vlastní výšku navrhovaných příčných objektů bude vhodné omezit při návrhu max. na 0,4 m, které mohou být rozmanitě kombinovány s kamenem, s případným vytvořením tůně pod objektem. Dřevěné přehrážky jsou schopny fungovat v příznivých poměrech 20 až 50 let, zejména vydrží dlouho tzv. dvoustěnné přehrážky srubové, jejichž zadní stěna je trvale kryta. Ve vytipovaných lokalitách (cca 5 až 7) bude na základě místního šetření zvolen vhodný typ přehrážky. Bude se jednat o návrh soustavy více objektů přehrážek z důvodu zajištění celkové stabilizace údolnice. Případné menší strouhy a výmoly lze stabilizovat příčnými pasy nebo stupni (materiál kámen, dřevo).

#### SO 132 Úprava svahů v zátopě (stabilizace svahů)

Konkrétní technické řešení zabezpečení svahů bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace na základě podrobného komplexního průzkumu.

#### SO 133 Protiabrazní opatření

Předmětem objektu je stabilizace břehů výškově umístěných v oblasti nejčastějšího kolísání hladiny v nádrži. Bylo provedeno postupné vyhodnocení grafických výstupů variantního řešení zásobní funkce nádrže a s ohledem na víceletý cyklus vyrovnání nádrže VD Vlachovice byla v prostoru zátopy vymezena tři výšková pásma (A, B, C) podle pravděpodobnosti četnosti zaklesnutí hladiny v nádrži se zabezpečeností 98,5% (dle ČSN 75 24 05 - Přílohy B „Doporučené hodnoty zabezpečenosti podle trvání v závislosti na významu zabezpečovaných odběrů“ jsou brány pro třídu B - a) vodovody pro 50 až 150

tisíc obyvatel).

V současnosti užívané stabilizační metody zabraňující šíření břehové abraze lze rozdělit následujícím způsobem, a to na:

- technické způsoby stabilizace břehů;
- stabilizační metody inženýrské biologie;
- biotechnické způsoby stabilizace;
- vlnolamy.

#### SO 141 Úprava svahů zemníků v zátopě (zajištění stability)

Míra možného zásahu do svahu, zajištění stability svahu každého zemníku v rámci těžby bude posouzena stabilitním výpočtem v rámci podrobného IG průzkumu. Statický výpočet je třeba i pro posouzení svahu v rámci zátopy VD a včetně posouzení a návrhu sanace zemníku v rámci jeho případného zavezení. Pro stabilitní úlohy v zemníku je třeba získat potřebná data o geotechnických parametrech zemin a hornin. Z tohoto důvodu je třeba některé sondy prohloubit do podložních hornin a provést presiometrická měření a odběry neporušených vzorků na smykové zkoušky. Výše popsané činnosti jsou výstupem předběžného IG průzkumu. Z výsledků předběžných průzkumu vyplývá, že je třeba se zaměřit na ověření prostorového a kvalitativního rozložení zemin v 11 zemnicích, kde by bylo možné získat až cca 490 000 m<sup>3</sup> zeminy do těsnící části hráze, tj. až 160% potřebné kubatury.

Z výše uvedeného je pak zřejmé, že pokud bude použita zemina z 11 lokalit zemníků, bude nutné provést posouzení každé lokality zvlášť a případně navrhnout vhodnou stabilizaci svahů vytěžených zemníků případně navrhnout opatření pro zamezení nežádoucího případného sesuvu v odtěženém zemníku. S velkou pravděpodobností se bude jednat o vysvahování vytěžených zemníků a zajištění dodatečného odvodnění svahů nad zátopou. Bez znalosti potřeb zajištění konkrétních svahů, vyplývající z požadavků podrobného IG průzkumu, nelze v současné době navrhnout konkrétní podobu tohoto stavebního objektu.

#### SO 142 Prostor konce vzdutí

Předmětem tohoto stavebního objektu je zajistit vhodné stanoviště v podobě vlhkých nebo lehce podmáčených luk a současně co nejvíce otevřených ploch jako náhradu za zatopené lokality. Jako jedno z mála vhodných míst se nabízejí konce vzdutí jednotlivých toků Vlára, Benčice a Tichovského potoka, s tím že posledně jmenovaný představuje dostatečně velký prostor pro realizaci opatření v celkové délce cca 400 m.

Mezi nově navrhovanou obslužnou komunikací a retenční hladinou na kótě 388,0 m n.m. bude navrženo menší větvení koryta s tím že původní koryto bude zachováno. Menší korýtko s šířkou ve dně cca 0,5 m povede přes takto vzniklý prostor. Celý prostor pak umožní extenzivní hospodaření formou trvalých travních porostů. Tyto plochy budou doplněny o menší terénní deprese hloubky max. 0,4 m, kdy u některých z nich bude umožněno občasného zalití z nově navrženého korýtka. Ostatní deprese se ponechají samovolnému zavlhnutí.

V trase samotného korýtka budou dle možností vytvořeny tůně (spíše rozlivy) s hloubkou max. 0,1 m pod úrovní koryta. Takto nově vzniklá stanoviště (cca 10 ks) budou doplněna o solitérní stromy, výsadba keřových vrb se na takto nově vzniklých plochách nedoporučuje.

#### SO 151 Vnitrostaveništní komunikace

Vzhledem k poloze nádrže, cca 1000 m nad zástavbou obce Vlachovice, je do zájmové lokality umožněn přístup pouze po jedné nezpevněné cestě vedoucí od konce zástavby obce Vlachovice. Bude proto nutné vybudovat úseky dočasných příjezdových cest, které budou po skončení výstavby buď sneseny, nebo přebudovány na příjezdové komunikace buď do pod hrází, nebo do prostoru provozního střediska. Trasování a výškové řešení objektu navrhne budoucí stavební dodavatel podle svých potřeb a zvyklostí. Co se týče šířkového uspořádání, předpokládá se dvoupruhová komunikace, délka cca 2 000 až 10 000 m.

#### SO152 Provizorní přemostění Vlára

V rámci stavby bude vybudován na odpadním korytě pod projektovanou údolní hrází velký a únosný

most s průjezdnou šířkou 5 m a rozpětím 25 až 30 m, který umožní komunikační propojení obou břehů Vlárý v podhrází a současně i prostoru nad hrází (v zátopě). Zejména v počátku výstavby a v prostoru nad hrází pak po celou dobu výstavby bude potřeba zajistit i dočasné provizorní přemostění umožňující volný pohyb stavebních mechanismů v tomto prostoru. Přesné situování mostu navrhne budoucí stavební dodavatel podle svých potřeb a zvyklostí. Převýšení nad vodní hladinou v toku by mělo umožnit průchod povodně s kulminačním průtokem alespoň  $Q_5$ . Konstruktivní řešení si navrhne budoucí stavební dodavatel podle svých potřeb a zvyklostí. Je možné řešit i pronájmem ocelového mostního provizoria.

#### SO 153 Převedení vod v průběhu výstavby

Předmětem stavebního objektu, budou opatření zajišťující převádění vod v průběhu výstavby.

Mezi hlavní opatření budou patřit zejména:

- ochranné hrázky (jímky) pro navádění průtoků;
- další terénní úpravy.

Konkrétní naplnění stavebního objektu bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace, kde rozhodující bude přepokládaný postup organizace výstavby.

#### SO 154 Dočasná přípojka NN pro zařízení staveniště

Po dobu realizace stavby je nutné zajistit dočasné napojení na místní rozvodnou síť elektrické energie prostřednictvím trafostanice a přípojky NN. Předpokládá se vybudování dočasné trafostanice na nově navrhované přípojce VN vedoucí od zástavby obce Vlachovice podél příjezdové cesty do podhrází a ukončen v prostoru podhrází. v prostoru u odbočení obslužné komunikace k areálu provozního střediska. Z trafostanice bude vyvedena dočasná přípojka NN, jejíž trasa povede do prostor pro zařízení staveniště – staveništní betonárka, kde bude ukončena v rozváděcí skříni, odkud budou dle potřeby rozváděny další kabelové trasy (jeřáby apod.). Parametry a technické podmínky připojení budou navrženy v dalším stupni projektové dokumentace po projednání se správcem elektrické rozvodné sítě.

#### SO 155 Staveništní betonárna

Pro potřeby betonování příslušných stavebních objektů (odběrná věž, štola spodních výpustí, injekční chodba atd) bude v prostoru budoucí zátopy v ploše určené pro zařízení staveniště vybudována staveništní betonárka včetně kóji pro skladování veškerých příměsí. Bude se jednat o typové zařízení konkrétních rozměrů, které vzejdou z postupu při betonáži injekční chodby, funkčních objektů, odběrné věže a dalších betonových prvků. Parametry a technické podmínky pro fungování betonárky budou navrženy v dalším stupni projektové dokumentace po upřesnění postupu stavebních prací.

#### SO 161 Přípravné práce (převody vody ze Sviborky)

K zajištění odběru ze Sviborky a převodu vody do nádrže VD Vlachovice je navržen vzdouvací objekt, který vzduje vodu na požadovanou úroveň hladiny 383,00 m n. m. Byla navržena koncepce se dvěma samostatnými vzdouvacími objekty (kamenné přehrážky) na Sviborce a Haluzickém potoce. Odběr vody bude realizován z přelivné plochy kamenné přehrážky. Je navrženo gravitační odvedení vody s nutností vybudovat shybku pod Sviborkou a na vstupu do portálu. Celková délka objektů pro převádění vody bude 2 689,00 m, z toho délka štoly je 1 530 m.

##### SO 161.1 Odstranění porostů

Doprovodné porosty se nachází na obou březích Sviborky i Haluzického potoka. Tyto porosty bude nutné před zahájením výstavby v nezbytně nutném rozsahu odstranit. V prostoru navrhovaného vzdouvacího objektu č. 1 na Haluzickém potoce se odhaduje kácení cca 12 ks vzrostlých porostů. U vzdouvacího objektu č. 2 na Sviborce se odhaduje kácení cca 23 ks stromů z důvodu navýšení stávajícího terénu na požadovanou bezpečnou úroveň. Smýcení porostů v místě koncového objektu bude zahrnuto v kácení v rámci zátopy VD Vlachovice.

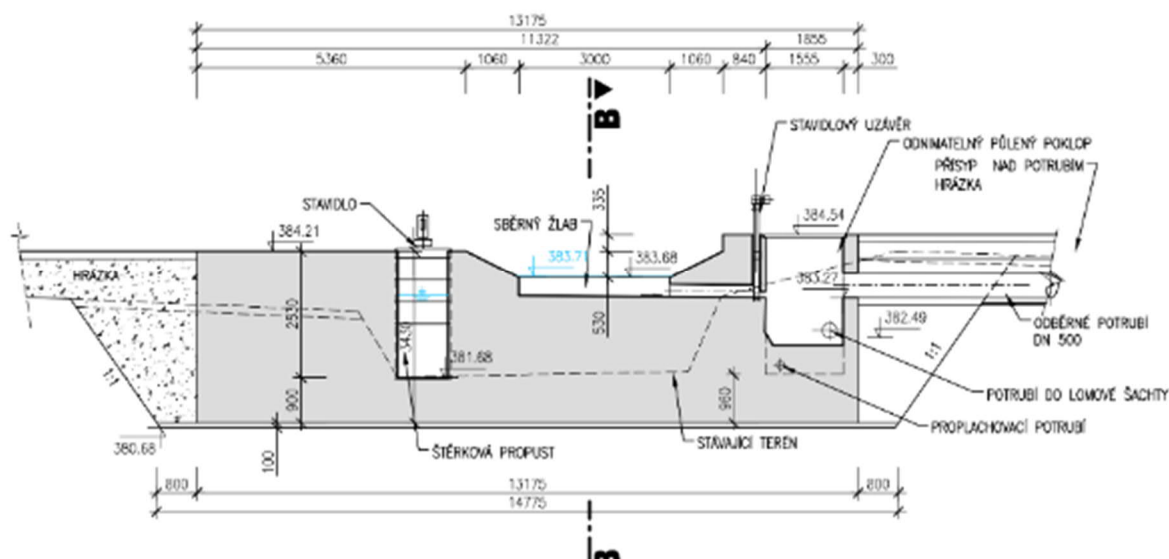
##### SO 161.2 Skrývky

Náplní stavebního objektu SO 161.2 bude zejména skrytí a deponování humózních vrstev a hlinitých materiálů z ploch dotčených stavbou a to v takových mocnostech, které zajistí dostatečné množství materiálu pro požadované opětovné rekultivace dotčených ploch. Celková plocha skrývek tl 0,2 m bude 15 210 m<sup>2</sup>, celkový objem 3 045 m<sup>3</sup>.

### SO 162 Odběrný objekt

K dosažení požadované kóty hladiny odběru a zahrnutí odběru jak ze Sviborky, tak z Haluzického potoka je navržena soustava dvou vzdouvacích objektů. Věcně se jedná o betonovou (kamennou) přehrázku délky 13,2 m, šířky 1,38 m s délkou přelivné hrany 3 m. Kamenný vzhled konstrukce zajistí strukturová folie vkládaná do bednění. Odběr bude realizován z přelivné plochy přehrázky dvěma žlaby. Oba budou na přelivné ploše opatřeny jemnými česlemi.

Potrubím z odběrného objektu na Haluzickém potoce je voda gravitačně přivedena do šachty na pravém břehu Sviborky, odkud je vedena šybkou pod tokem na břeh levý, taktéž do šachty. Ta je potrubím délky cca 1,5 m propojena s odběrným objektem na Sviborce. Z odběrného objektu na Sviborce teče voda gravitačně ve sklonu 1 ‰ potrubím DN 500 ke vstupnímu portálu. Aby nedošlo k zanášení zdrže a omezení chodu splavenin, je v ose toku navržena šterková propust šířky 1,3 m, která bude opatřena hradicím uzávěrem pro možnost proplachu zdrže. Pod přelivnou hranou se nachází vývar z kamenného pohozu. Za vývarem se koryto po délce zužuje na původní šířku.



Obr. B.3: Příčný profil odběrným objektem

### SO 163 Vstupní portál a spojovací objekt

Vstupní portál se nachází cca 800 m od odběrného objektu na Sviborce. Přístup k portálu bude umožněn z polní cesty vzdálené cca 100 m, která bude zpevněna v délce upřesněné v dalším stupni dokumentace. Před vstupem do portálu bude položena betonová dlažba. Výška portálu je 4,8 m, šířka 5 m. Portál bude obložen štípaným pískovcem. Na vstupu je osazena ocelová mříž, za ní následují ocelové dveře, které umožňují přístup do hloubené části štol. Podlaha na vstupu je v úrovni 383,74 m n. m. Vnitřní osvětlení bude ukotveno ke stropu.

Příčný profil propojovací štol se navrhuje ve tvaru podkovy s šířkou v úrovni podlahy 2,46 m, maximální šířky 2,6 m a výšky od podlahy 3,0 m. Za vstupními dveřmi se nachází spojná šachta, do které je zaústěno odběrné potrubí DN 500. Potrubí je vedeno ve šybkce v celkové délce 9,65 m. Snížené dno šachty je v úrovni 381,34 m n. m., při jeho zanesení je možno využít čerpadla a sedimenty odčerpat. Koncová část potrubí bude opatřena stavidlovým uzávěrem ovládaným ze štol. Odtok z šachty do ražené štol bude realizován pomocí obetonovaného potrubí. Výtoková hrana potrubí bude v úrovni 382,45 m n. m. a odtud voda proudí otevřeným žlabem ke koncovému objektu. Přístup do ražené štol bude umožněn po rampě se schody uprostřed.

### SO 164 Ražená štola

Celková délka štol bude 1530 m, délka ražené části bude 1521 m. Po celé délce štol bude ve dně vybudován odvodňovací žlab v podélném sklonu 1 ‰, který je kryt pochozím podlahovým roštem. Příčný profil je ve tvaru podkovy s výškou 3,0 m, s šířkou v úrovni podlahy 2,46 m a maximální šířkou 2,6 m.

Ostění štoly v raženém profilu je navrženo ze stříkaného betonu s výztuží z nekovových materiálů. Ražená plocha bude 12,8 m<sup>2</sup>, světlý profil 7,5 m<sup>2</sup>. V úsecích s malou výškou nadloží bude ostění vyztuženo rámy z důlní výztuže. Délka a rozteč rámu budou určeny na základě IG sledu. Na začátku a konci trasy ( v místě provizorních portálů) bude štola prováděna v paženém výkopu ze železobetonu.

#### SO 165 Koncový objekt

Objekt je situován na pravém břehu nádrže v údolí Benčice, cca 1 800 m nad soutokem s Vlárrou. Ražená štola je napojena na koncový objekt. Vtok je opatřen revizním hrazením mechanicky ovladatelným. Podlaha objektu je na kótě 381,09 m n. m. a nachází se v ní žlábek s pochůzím roštem. Výtok z jímky je opatřen stavidlovým uzávěrem a na výtoku koncového objektu jsou drážky provizorního hrazení, do nichž budou při běžném provozu osazeny hrubé česle. Na samotný objekt navazuje betonové koryto se zavazovacími křídly, které přechází v koryto opevněné kamenným záhozem a gabionovými zdmi. Na koruně objektu nad maximální hladinou je navržena horní stavba s lehkou ocelovou nosnou konstrukcí. V případě vyšší úrovně hladiny v nádrži dojde k uzavření výtokové části stavidlovým uzávěrem a vodu lze přečerpávat pomocí ponorného čerpadla do mokré jímky. V prostoru horní stavby bude umístěn elektromotor, rozvaděč a další elektrické zařízení včetně řídicího systému a dálkového přenosu umožňujícího automatický provoz na základě předdefinovaných scénářů a rovněž manuální řízení soustrojí z místa nebo z provozního střediska VD. Součástí horní stavby je halový jeřáb, sloužící k manipulaci s hradíci konstrukcemi, případně čerpadlem a tlaková nádoba.

#### SO 166 Přístupové cesty

Přístup ke koncovému objektu je řešen v rámci samostatného stavebního objektu SO 093. Níže popsaný stavební objekt řeší přístup k odběrným objektům na Haluzickém potoce a Sviborce a vstupnímu objektu.

K zájmovému území (odběrné objekty) vedou polní cesty z obcí Haluzice, Vlachovice a Újezd. Nejvíce schůdná připadá cesta z Újezdu, která v zájmovém území téměř kopíruje levý břeh Sviborky. Aby byl umožněn přístup k odběrným objektům na Haluzickém potoce a na Sviborce, navrhuje se odbočení ze stávající polní cesty vedené podél odběrného potrubí. Niveleta navrhované přístupové komunikace výškově navazuje na podní cestu na kótě 382,40 m n. m. Výškové vedení je navrženo tak, aby niveleta cesty co nejvíce kopírovala terén. Celková navrhovaná délka cesty je 700 m. V příčném uspořádání je vozovka navržena jako jednoproudová se šířkou zpevněné části je 3,0 m. Základní příčný sklon bude jednostranný o hodnotě 2,5 %. Odvodnění pláň bude zajištěno příčným sklonem 3%. Komunikace bude ukončena u odběrného objektu na Haluzickém potoce obratištěm. V km 0,018 00 (ve vzdálenosti cca 950 m od obce Újezd) je navržena levostranná odbočka ke vstupnímu portálu vtokového objektu. Délka příjezdu k portálu bude přibližně 100 m. V km 0,639 50 přístupové komunikace je navržena pravostranná odbočka směřující k odběrnému objektu na Sviborce, kde bude ukončena obratištěm. Délka odbočky bude 200 m.

#### SO 167 Přípojky NN a napájení koncového objektu

Pro napájení koncového objektu včetně osvětlení štoly a vstupního objektu na elektrickou síť se vybuduje nová přípojka (kabelová nebo nadzemní) NN. Přípojka se napojí na venkovní distribuční síť E.ON v obci Újezd přes trafostanici. Napojení bude provedeno ze stávajícího sloupu venkovního vedení 11 kV přes distribuční trafostanici. Součástí přípojky bude i měření odběru elektrické energie, umístěné na začátku přípojky u sloupu. Celková délka přípojky bude cca 100 m. Součástí objektu bude i kabelová trasa vedená štolou ke koncovému objektu. Celková délka kabelové trasy je 1600 m.

#### SO 168 UJ-MVN-13 – Tůň

Předmětem této stavby je vybudování krajinnotvorné boční, periodicky průtočné, tůně. V souladu s regulativy územního plánu je navržena boční tůň o celkové ploše hladiny do 500 m<sup>2</sup> (předpokládaná cca 380 m<sup>2</sup>). Tůň je navržena v bezprostřední blízkosti odběrného objektu pro převody vody pro VD Vlachovice (objekt s korunovým odběrem a předpokládanou kótou stálého vzduší 384 m n.m.).

Součástí tohoto stavebního objektu je i odstranění porostu, který se nachází v přímé kolizi s navrženými opatřeními a konstrukcemi. Dle dendrologického průzkumu se jedná o 5 kusů stromů a 4 kusy dřevin.

Tůň bude zahlobená ve stávajícím terénu. Sklony svahů tůně budou proměnné. Běžná hloubka vody v tůni se předpokládá do cca 1 m, hloubka může být i proměnná (tvarování dna). Plocha tůně ve dně

bude cca 155 m<sup>2</sup>. Břehy tůně budou zpeštěny shluky kamenů a dřevní hmotou z kácení tak, aby byly vytvořeny úkryty pro drobné živočichy, pestrost prostředí a vodního biotopu. Kameny budou osazeny v prostoru běžného kolísání hladiny a dále při dně budou využity k přesypání (kotvení) mrtvého dřeva.

Tůň bude po stavbě (a rovněž v případě vysychání) napouštěna pomocí nátokového koryta. Za povodní bude tůň průtočná díky průlehu odlehčujícímu vodu z prostoru nad odběrným objektem pro převody vody pro VD Vlachovice. Vlastní tůň bude vůči přelítí chráněna bezpečnostním přelivem a navazujícím odpadním korytem. Součástí stavebního objektu je tvorba terénního a usměrňovacího valu, rozprostření přebytků materiálu v ploše staveniště a případné přísypy.

Průleh je navržen k dělení povodňových průtoků – průtoky nad rámec kapacity Švrčovského potoka (od roku 2023 Haluzický potok) budou odváděny do údolní nivy. Dojde k navýšení periodicity rozlivů vůči dnešnímu stavu.

Na bezpečnostní přeliv na vzdušné straně navazuje odpadní koryto v podobě opevněného skluzu. Jeho trasa se navrhuje meandrující, aby byl snížen podélný sklon a tvar byl přírodního charakteru. Na tok IDVT 10196180 navazuje pod úhlem asi 40 .

Po dokončení stavební části (terénní úpravy) bude provedeno začlenění díla do krajiny. Bude provedeno ohumusování a zatravnění dotčených ploch. Plochy mezi stavebními objekty budou doplněny o vegetační výsadby měkkého i tvrdého luhu. Litorální pásmo a břehy tůně budou doplněny o rákosy a další vhodné rostlinstvo, rovněž je možné ponechat břehy přirozené sukcesi – bude upřesněno v dalším stupni dokumentace nebo na základě požadavků orgánů ochrany přírody. Travní směs bude vybrána s ohledem na běžné složení rostlinstva nivních luk okolí Sviborky a předmětného toku.

Mezi navržené dřeviny patří olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), jilm habrolistý (*Ulmus minor*), dub letní (*Quercus robur*), střeňka obecná (*Prunus padus*), vrba popelavá (*Salix cinerea*), vrba košíkářská (*Salix viminalis*) a jilm vaz (*Ulmus laevis*). Počet nově vysázených stromů/keřů bude cca 30-35 ks.

Hlavní parametry:

Skrývky na ploše 2060 m<sup>2</sup>

Plocha tůně 355 m<sup>2</sup>

#### SO 169 UJ-TO-08.1 – Stabilizační prahy

Základním účelem prahu je zpomalení odtoku vody a zvýšení její retence a současně zastavení dnové eroze v korytě toku. Dále je kladen důraz na to, aby nedošlo k ovlivnění splaveninového režimu v daném toku. Konstrukce dnových prahů bude provedena z místních materiálů (kameny nebo kulatina nacházející se v bezprostředním okolí toku, případně z místa stavby). Průměr kulatiny bude 20 až 30 cm. Dnový práh by měl být převýšen maximálně 0,15 m nad úroveň stávajícího dna toku. Předpokládá se provedení čtyř prahů. Prostor před dnovým prahem ve směru proudění bude postupem času zanesen. Součástí prahu je i provedení výkopů pro zavázání do svahů břehů, následné zasypání výkopů a případné osetí travní směsí. Opatření má protierozní a čistící funkci v toku.

#### SO 171 Přípravné práce (převody vody ze Smolinky)

K zajištění odběru ze Smolinky a převodu vody do nádrže VD Vlachovice je třeba vzdouvacího objektu, který vzduje vodu na požadovanou úroveň hladiny 385,00 m n. m. Odběr vody bude realizován z přelivné plochy betonové přehrážky. Je navrženo gravitační odvedení vody potrubím DN 500 k ražené štole a dále k výustnímu objektu v nádrži.

Hlavní parametry:

Celková délka objektů pro převádění vody 2574 ,5 m

Délka potrubí k odběrnému objektu od šachty přehrážky 92,50 m

Délka štol 2444 m

Délka výtokového objektu 38,0 m

#### SO 171.1 Odstranění porostů

Na levém břehu Smolinky se v současné době nachází plocha souvislého zalesnění. Doprovodné porosty se nachází i na pravém břehu Smolinky. Tyto porosty bude nutné před zahájením výstavby v nezbytně nutném rozsahu odstranit.

V prostoru navrhovaného vzdouvacího objektu se odhaduje kácení cca 30 ks vzrostlých porostů. Vybudování příjezdové cesty k vstupnímu portálu si vyžádá smýcení cca 5 ks porostů. Smýcení porostů v místě koncového objektu bude řešeno v rámci zátopy VD Vlachovice.

Veškeré dotčené porosty budou smýceny, přednostně bude umožněno vlastníkům nebo nájemcům, aby si dřevo vytěžili a zpracovali ve své režii. Zbývající plochy budou vytěženy dodavatelsky, použitelná dřevní hmota bude nabídnuta k odprodeji, zbytek zpracován ekologickým způsobem, např. štěpkováním a následným využitím pro mulčování v rámci nových výsadeb. Pařezy budou likvidovány převážně frézováním, jen na plochách určených k opětovnému osázení budou vydobyty.

#### SO 171.2 Skrývky

Náplní stavebního objektu SO 161.2 bude zejména skrytí a deponování humózních vrstev a hlinitých materiálů z ploch dotčených stavbou a to v takových mocnostech, které zajistí dostatečné množství materiálu pro požadované opětovné rekultivace dotčených ploch.

Celková bilance skrývek pak bude vycházet z celkových skrývek pro jednotlivé stavební objekty.

Podstatná část skrývek bude sejmuta z ploch pro uložení potrubí, umístění vzdouvací konstrukce a přístupovou cestu. Významný podíl na množství skryté zeminy bude mít vstupní portál do ražené štoly.

#### SO 172 Odběrný objekt

K dosažení požadované kóty hladiny odběru je navržen vzdouvací objekt. Jedná se o betonovou přehrážku s přísypem zeminy na obou březích k zavázání do terénu a zamezení tak rozlivu do prostoru za přehrážkou. Vzduťá hladina (hladina odběru) je na úrovni 385,00 m n. m. Šířka přehrážky bude 5 m, z toho 3 m bude délka přelivné hrany. Kamenný vzhled konstrukce zajistí strukturová folie vkládaná do bednění. Odběr bude realizován z přelivné plochy přehrážky, kde se nachází dva žlaby. Oba budou na přelivné ploše opatřeny jemnými česlemi.

#### SO 173 Vstupní portál a spojovací objekt

Vstupní portál se nachází cca 80 m od odběrného objektu. Přístup k portálu bude umožněn ze zpevněné polní cesty vzdálené cca 50 m. Před vstupem do portálu bude položena betonová dlažba. Výška portálu je 4,8 m, šířka 5 m. Portál bude obložen štípaným pískovcem. Na vstupu je osazena ocelová mříž, za ní následují ocelové dveře, které umožňují přístup do hloubené části štoly. Podlaha na vstupu je v úrovni 385,71 m n. m. Vnitřní osvětlení bude ukotveno ke stropu.

Příčný profil propojovací štoly se navrhuje ve tvaru podkovy s šířkou v úrovni podlahy 2,46 m, maximální šířky 2,6 m a výšky od podlahy 3,0 m. Za vstupními dveřmi se nachází spojná šachta, do které bude zaústěno odběrné potrubí DN 500. Potrubí bude vedeno ve shybce v celkové délce 9,45 m. Snížené dno šachty bude v úrovni 383,30 m n. m. Koncová část potrubí je opatřena stavidlovým uzávěrem, který bude ovladatelný ze štoly. Odtok z šachty do ražené štoly bude realizován pomocí obetonovaného potrubí. Přístup do ražené štoly je umožněn po rampě se schody uprostřed.

#### SO 174 Ražená štola

Po celé délce štoly (2 443 m) bude ve dně vybudován odvodňovací žlab v podélném sklonu 1 ‰, který je kryt pochozím podlahovým roštem. Příčný profil má podkovovitý tvar, s kruhovou klenbou. Světlá výška je 3,0 m, s šířkou v úrovni podlahy 2,46 m a maximální šířkou 2,6 m. Ražená plocha: 12,8 m<sup>2</sup>, světlý profil 7,5 m<sup>2</sup>. Délka ražené části bude 2 433 m. Ostění štoly v raženém profilu je navrženo ze stříkaného betonu s výztuží z nekovových materiálů. V úsecích s malou výškou nadloží bude ostění vyztuženo rámy z důlní výztuže. Na začátku a konci trasy (v místě provizorních portálů) bude štola prováděna v paženém výkopu ze železobetonu, vyztuženého ocelářskou výztuží.

#### SO 175 Koncový objekt

Objekt bude situován na levém břehu nádrže v údolí Tichovského potoka, cca 800 m nad soutokem s Vlárrou. Ražená štola bude napojena na koncový objekt. Podlaha koncového objektu bude na kótě 32,26 m n. m. Výtok z jímky bude opatřen stavidlovým uzávěrem. Na samotný objekt navazuje betonové koryto se zavazovacími křídly, jehož koncová část bude na úrovni 382,00 m n. m.

Na koruně objektu nad maximální hladinou je navržena horní stavba s lehkou ocelovou nosnou konstrukcí. Součástí horní stavby bude halový jeřáb, sloužící k manipulaci s hradíci konstrukcemi, případně čerpadlem. Komunikační přístup k objektu bude zajištěn z obslužné komunikace nádrže.

### SO 176 Přístupové cesty

Přes zájmové území vede polní cesta z Mirošova. Polní cesta navazuje na zpevněnou komunikaci v Mirošově. Úsek ke vzdouvacímu objektu po této cestě bude dlouhý 350 m a odtud pokračuje na sever do Smoliny. Výstavbou kamenné přehrážky dojde k zatopení brodu na Smolince. Zachování polní cesty a přístupu na levý břeh Smolinky bude zajištěno vytvořením brodu o 50 m výše po toku. Z této cesty je navržena odbočka k vstupnímu portálu délky 50 a odbočka k obratišti u odběrného objektu – délky 30 m. Niveleta navrhované přístupové komunikace výškově navazuje na polní cestu. Výškové vedení je navrženo tak, aby niveleta cesty co nejvíce kopírovala terén. Celková navrhovaná délka cesty bude cca 300 m. V příčném uspořádání je vozovka řešena jako jednoproudová se šířkou zpevněné části 3,0 m. Základní příčný sklon bude jednostranný o hodnotě 2,5 %. Odvodnění pláň bude zajištěno příčným sklonem 3%.

Zpevněné vozovky jsou tvořeny podsypnou vrstvou šterkopísku tl. 200 mm fr. 0-32 mm a nosnou vrstvou vibrovaného šterku tl. 300 mm.

### SO 177 Přípojka NN a napájení koncového objektu

Pro napájení koncového objektu včetně osvětlení štol a vstupního objektu na elektrickou síť se vybuduje nová přípojka (kabelová nebo nadzemní) NN. Přípojka se napojí na venkovní distribuční síť E.ON v obci Mirošov. Napojení bude provedeno ze stávajícího sloupu venkovního vedení. Součástí přípojky bude i měření odběru elektrické energie, umístěné na začátku přípojky u sloupu.

Elektrickou přípojku NN od zařízení distribuční soustavy k odběrnému místu vybuduje investor na vlastní náklady. Tato kabelové vedení bude vybudováno na základě smlouvy s E.ON o připojení k distribuční soustavě.

Celková délka přípojky bude 220 m. Součástí objektu je i kabelová trasa vedená štolou ke koncovému objektu. Celková délka kabelové trasy bude 2980 m.

### SO 178 Přeložka vodovodu

V prostoru u odběrného objektu Smolinka bude provedena trvalá přeložka vodovodu. Přeložka bude vedená v rýze mimo stavební objekt odběrného objektu a plynule naváže na stávající vodovodní potrubí. Celková délka přeložky bude 155 m.

Předpokládá se uložení potrubí dle normy ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Krytí vodovodního potrubí je navrženo v průměru 1,5 m. Předpokládá se provedení rýhy šířky 0,8 m osazené příložným pažením.

### Provozní soubory vodního díla:

- PS 001 Spodní výpusti - strojní část
- PS 002 Spodní výpusti - elektro část
- PS 003 ČS prosáklé vody - strojní část
- PS 004 ČS prosáklé vody - elektro část
- PS 005 MVE - strojní část
- PS 006 MVE - elektro část
- PS 007 Záložní zdroj pro napájení VD
- PS 008 Řízení, monitoring a sběr dat VD
- PS 011 Tepelné čerpadlo provozní budova
- PS 012 Tepelné čerpadlo RD
- PS 021 Uzávěry a čerpadla - strojní část
- PS 022 Uzávěry a čerpadla - elektro část
- PS 031 Uzávěry a čerpadla - strojní část



PS 032 Uzávěry a čerpadla - elektro část

### **Celek 06 Náhrada komunikace III/4942**

Realizace vodního díla Vlachovice vyvolává potřebu náhrady silnice III/4942 a silnice III/4947 mezi Vlachovou Lhotou a Vysokým Polem, respektive mezi Vysokým Polem a Drnovicemi. Mezi Drnovicemi a Tichovem je uvažováno pouze s rekonstrukcí stávající silnice. Stavební objekty byly rozčleněny do následujících skupin:

- D23 Náhrada komunikace III/4942 Vlachova Lhota - Vysoké Pole
- D24 Náhrada komunikace III/4947 Vysoké Pole - Drnovice
- D25 Mostní objekty
- D26 Rekonstrukce komunikace Drnovice - Tichov
- D27 Související objekty

Náhrady a rekonstrukce výše uvedených silnic budou znamenat výrazné zlepšení dopravní obslužnosti přilehlého území včetně dotčených obcí. Směrové, výškové a šířkové uspořádání nových komunikací bude odpovídat požadavkům ČSN 73 6101, což znamená plynulejší směrové i výškové řešení, sjednocení příčného uspořádání do kategorie S7,5/60. Nově navržené komunikace budou přínosem také z hlediska zvýšení bezpečnosti provozu, dojde ke zlepšení dopravní obslužnosti a celkového komfortu jízdy. Specifickým požadavkem je zahrnutí objektů a opatření ke zmírnění rizik z dopravy pro vodárenskou nádrž.

### **Celek 07 Úprava místní dopravní infrastruktury**

VD Vlachovice a související stavby naruší síť existujících lesních a polních cest, místních a účelových komunikací. Obsahem Celku 07 je provést takové úpravy místní komunikační infrastruktury, které by kompenzovaly dotčení záměrem VD Vlachovice. Projektční práce jsou členěny do následujících skupin:

- D28 Úpravy místní dopravní infrastruktury - komunikace
- D29 Úpravy místní dopravní infrastruktury - vodohospodářské objekty

### **Celek 10 Vodárenská infrastruktura – etapa 1A – úpravna vody a přivaděč**

Úpravna vody bude situovaná na levém břehu řeky Vlárky pod budoucí hrází vodního díla na okraji obce Vlachovice. Umístění střediska na jihozápadním svahu je určeno technickými podmínkami návaznosti na vodní dílo a také snahou využít pro areál střediska modelaci terénu, který se ve vybraném místě výrazně svažuje. Urbanistické řešení je tak přizpůsobeno vybrané lokalitě s dílčími zásahy do konfigurace terénu, který bude srovnán do tří teras s relativně vysokým zářezem do stávajícího terénu.

Stavba bude rozdělena na dvě etapy. První etapa zahrnuje budovu akumulace upravené vody a nádrží kalového hospodářství a budovu čerpací stanice, které jsou navrženy na nejnižší terase (upravený terén v úrovni cca 351, respektive 351,5 m n. m.). Ve druhé úrovni (vstupy do objektu cca 355 m n. m.) bude umístěna budova pískové filtrace a GAU filtrace s budovou kalového hospodářství. Nejvyšší terasu pak zaujímá budova flotace a provzdušňování společně s budovou provozu a chemického hospodářství (upravený terén cca 359,5 m n. m.). Objekty v prvních dvou úrovních budou v zadní části pod úrovní terénu, technické řešení využívá spád a výškové umístění objektů. Střechy navazují na terén a budou řešeny jako zelené s pokryvem suchomilnou vegetací. Kromě obslužných cest budou plochy v areálu tvořeny zelení, gabionové stěny budou osazeny popínavými rostlinami.

Celková velikost areálu bude v I. etapě cca 25 200 m<sup>2</sup>, s druhou etapou pak celkově cca 42 480 m<sup>2</sup>.

### **Celek 11 Související opatření**

Celek 11 obsahuje všechny ostatní stavby a opatření související se záměrem VD Vlachovice, které prostorově nenáleží do území řešeného v Celku 01 (VD Vlachovice) a nejsou začleněny do záměru jako některý samostatný celek nebo jeho dílčí část.

Typicky se bude jednat například o další vyvolané změny infrastruktury, úpravy systémů odvodnění na komunikacích, opatření na snížení rizik kontaminace vod, účelné úpravy odtokového režimu, další související opatření v zájmovém území, které nebudou mít povahu opatření přírodě blízkých, začlenění VDV v širším území a podobně.

### B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru zatím není stanoven, s ohledem na postup přípravy lze očekávat zahájení nejdříve v roce 2027.

Předpokládaná doba realizace stavby je 5-6 stavebních sezón.

### B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj:	Zlínský kraj třída Tomáše Bati 21, 761 90 Zlín
Obec, město:	Valašské Klobouky (Mirošov, Smolina) Masarykovo náměstí 189, 766 01 Valašské Klobouky
	Vlachovice Vlachovice 50, 763 24 Vlachovice
	Vlachova Lhota Vlachova Lhota 68, 766 01 Valašské Klobouky
	Haluzice Haluzice 19, 763 24 Vlachovice
	Újezd Újezd 272, 763 25 Újezd u Valašských Klobouk
	Vysoké Pole Vysoké Pole 118, Újezd 763 25
	Drnovice Drnovice 113, 763 25 Újezd u Valašských Klobouk
	Tichov Tichov 48, 766 01
	Křekov Křekov 5, 766 01 Valašské Klobouky
	Lačnov Lačnov 158, 756 12 Horní Lideč

Loučka  
Loučka 141, 763 25 Újezd u Valašských Klobouk

Bohuslavice nad Vlárí  
Bohuslavice nad Vlárí 62, 763 21 Slavičín

Jestřabí  
Jestřabí 1, 763 33 Štítná nad Vlárí

Štítná nad Vlárí – Popov  
Štítná nad Vlárí 72, 763 33 Štítná nad Vlárí – Popov

Brumov-Bylnice, Svatý Štěpán  
H. Synkové 942, 763 31 Brumov-Bylnice

### **B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

Z hlediska stavebního zákona bude záměr členěn do několika staveb, které budou připravovány samostatně. Z hlediska navazujícího řízení je rozhodující, že pro předložený záměr bude vydáno závazné stanovisko (§ 9a zákona č. 100/2001 Sb.). Pro realizaci záměru se předpokládá vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení.

Předpokládaný výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů zahrnuje následující (v přehledu jsou pro informaci uvedeny také očekávané úkony, které nejsou rozhodnutím podle § 9a):

- Společné územní rozhodnutí a stavební povolení, KÚ Zlínského kraje, Odbor územního plánování a stavebního řádu
- Stavební povolení (vodoprávní rozhodnutí), MÚ Valašské Klobouky, speciální stavební úřad – vodní hospodářství
- Kolaudační rozhodnutí, MÚ Valašské Klobouky, speciální stavební úřad – vodní hospodářství
- Souhlas se zásahem do vodního toku, MÚ Valašské Klobouky, speciální stavební úřad – vodní hospodářství
- Povolení k nakládání s vodami – MÚ Valašské Klobouky, speciální stavební úřad – vodní hospodářství
- Souhlas s trvalým zábořem ZPF (>20 ha), Ministerstvo životního prostředí
- Souhlas s odnětím pozemků určených k plnění funkcí lesa, KÚ Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství
- Souhlas k umístění stavby z hlediska ochrany krajinného rázu, MÚ Valašské Klobouky, odd. životního prostředí
- Rozhodnutí o povolení kácení dřevin, MÚ Valašské Klobouky, odd. životního prostředí
- Výjimka z ochranných podmínek ZCHD, KÚ Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství
- Vyjádření k zásahu do ÚSES - MÚ Valašské Klobouky, odd. životního prostředí

## II ÚDAJE O VSTUPECH

### B.II.1 Půda

Pro VD Vlachovice včetně souvisejících staveb je předpokládáno vymezení plochy o rozloze 809,71 ha.

Navrhovanou stavbou vodního díla budou trvale dotčeny pozemky pod ochranou zemědělského půdního fondu a také pozemky určené k plnění funkce lesa. U trvalého záboru pozemků pod ochranou ZPF se jedná o celkovou dotčenou plochu cca 273 ha. U trvalého záboru pozemků určených k plnění funkce lesa se jedná o celkovou dotčenou plochu cca 100 ha.

Výpis trvalých a dočasných záborů pozemků zemědělského půdního fondu zatím není k dispozici (bude uveden v celkovém výpisu dotčených pozemků v dalším stupni projektové dokumentace na základě upřesnění technického řešení jednotlivých stavebních objektů).

Plochy záboru pro realizaci nových tras inženýrských sítí a jejich případných přeložek budou zohledněny jak v trvalém záboru stavby, tak především v dočasném záboru stavby a v rámci majetkoprávního vypořádání dotčených pozemků budou řešeny formou služebnosti (věčného břemene).

Objekty zařízení staveniště včetně mezideponií jsou umístěny v rámci trvalého záboru pozemků.

Tab. B.II.1-1: Pozemky dotčené trvalým zábořem pro celek 01

Druh pozemku	Výměra (m <sup>2</sup> )
ZPF	2 419 465
PUPFL	957 435
Ostatní plocha	239 785
Zastavěná plocha a nádvoří	7 090

Tab. B.II.1-2: Pozemky dotčené trvalým zábořem pro celek 06

Druh pozemku	Výměra (m <sup>2</sup> )
ZPF	251 296
PUPFL	35 468
Ostatní plocha	36 921
Zastavěná plocha a nádvoří	0

Tab. B.II.1-3: Pozemky dotčené trvalým zábořem pro celek 10

Druh pozemku	Výměra (m <sup>2</sup> )
ZPF	60 840
PUPFL	8 580
Ostatní plocha	8 580
Zastavěná plocha a nádvoří	0

Celková bilance skrývek v zátopě vodního díla je uváděna jako 369 254 m<sup>3</sup> na ploše 2 108 847 m<sup>2</sup>. Z toho celková bilance skrývek pozemků ZPF v zátopě je uvedena jako 268 000 m<sup>3</sup> na ploše 1 258 000 m<sup>2</sup>.

## B.II.2 Voda

Potřeba vody při výstavbě se nepředpokládá (nevzniká požadavek na trvalý ani dočasný odběr vody). Pitná voda bude dovážena balená, bude využíváno mobilní sociální zázemí. Mimořádná potřeba užitkové vody při manipulaci s materiálem bude řešena nákupem a dovozem, případně využitím vody čerpané po dohodě se správcem toku přímo na místě. Podmínky nakládání s vodou budou v takovém případě upřesněny podle konkrétních podmínek tak, aby byly v souladu s platnou legislativou.

Pro provozní účely se předpokládá spotřeba vody (dům hrázného, provozní středisko) v objemu cca 350 m<sup>3</sup>/rok.

Podstatou záměru je odběr vody z nádrže pro úpravu a distribuci do vodárenské sítě v první etapě v množství 150 l/s. V druhé etapě, která není časově specifikována, bude tento odběr možný v množství až 300 l/s.

Pro první napuštění bude zapotřebí přibližně 23 mil. m<sup>3</sup> vody. Předpokládaný celkový roční odpar z vodních ploch (potřeba dopouštění) se bude pohybovat v rozmezí 441 500 až 725 300 m<sup>3</sup>.

## B.II.3 Ostatní přírodní zdroje (například surovinové zdroje)

Během výstavby bude energetická potřeba stavebních a dopravních mechanismů pokryta nákupem PHM nebo elektrické energie v rámci běžné činnosti dodavatele. Nákupem bude zajištěno lomové kamenivo, štěrky, písky pokud se nepodaří získat materiál potřebných vlastností v prostoru zátopy. Stavební materiál (prefabrikáty, zdící a izolační materiály) bude zajištěn nákupem.

Předpokládá se potřeba struskoportlandského cementu a kameniva pro 244 000 m<sup>3</sup> betonu. Kamenivo pro stabilizační část hráze se předpokládá v množství 1 043 600 m<sup>3</sup>, písky a štěrkopísky pro filtrační část hráze a drenážní systém se předpokládá v množství 91 000 m<sup>3</sup>, zemina pro těsnicí část hráze se předpokládá v objemu 210 000 m<sup>3</sup>.

Během provozu VD nevznikají nároky na surovinové zdroje.

Údržba sjízdnosti přeložené místní komunikace v zimním období bude shodná s aktuálním stavem, nové požadavky nevznikají.

Při provozu úpravny vody se předpokládá spotřeba Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> v množství 52,5 t/měsíc, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> v množství 27,6 t/měsíc, CaOH<sub>2</sub> v množství 12 t/měsíc, POF (pomocný organický flokulant) v množství 184,3 kg/měsíc, ClO<sub>2</sub> v množství 197,1 kg/měsíc, NaClO<sub>2</sub> v množství 264,3 kg/měsíc, KMnO<sub>4</sub> v množství 151 kg/měsíc, MgCl<sub>2</sub>.6H<sub>2</sub>O v množství 32,97 t/měsíc a MgSO<sub>4</sub>.7H<sub>2</sub>O v množství 39,97 t/měsíc.

Hydrostatický potenciál vzniklý výstavbou vodního díla bude využíván k produkci elektrické energie v MVE s průběžným (nikoli špičkovým) režimem provozu.

## B.II.4 Energetické zdroje

### Infrastruktura

Během výstavby bude zčásti využívána místní energetická infrastruktura (odběr elektrické energie). Některé energetické nároky bude pokrývat zhotovitel z vlastních zdrojů (nákupem paliv).

Provoz záměru nepředstavuje zvýšené nároky na infrastrukturu. Z důvodu vzniku zátopy bude provedena náhrada některých částí místní energetické infrastruktury.

## B.II.5 Biologická rozmanitost

Dotčené území leží v těsném sousedství CHKO Bílé Karpaty a má obdobnou geomorfologii i vegetační kryt a zastoupení biotopů. Představuje oblast s nadprůměrnou biodiverzitou a s převahou přírodních a přírodě blízkých ploch v dotčeném území.

Větší část zabírané plochy záměrem představuje zemědělská půda, menší část PUPFL, plochy vodních

toků a ostatní plochy. Zastavěné plochy tvoří zanedbatelnou část.

Z hlediska vstupů lze považovat zabírané plochy („segmenty“) biodiverzity za obvyklé a v širším okolí běžně zastoupené, výjimku tvoří zabíraný úsek vodních toků, který představuje cenné relikty s původním charakterem hydromorfologie i doprovodných břehových porostů a odpovídajícím zastoupením fauny a flóry.

### **B.II.6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisejících staveb)**

Během výstavby bude zčásti využívána místní komunikační síť, zčásti bude doprava probíhat na dočasných komunikacích vybudovaných v rámci výstavby případně budou využity úseky nově budovaných obslužných komunikací, které vzniknou v rámci záměru.

Realizace vodního díla Vlachovice vyvolá potřebu náhrady silnice III/4942 a silnice III/4947 mezi Vlachovou Lhotou a Vysokým Polem, respektive mezi Vysokým Polem a Drnovicemi. Mezi Drnovicemi a Tichovem je uvažováno pouze s rekonstrukcí stávající silnice. Realizace řady objektů včetně VD si vyžádá doplnění stávající infrastruktury komunikací, či jejich úpravu (komunikace pod hráz, obslužná komunikace provozního střediska, křižovatky s místní komunikací a silnicí III/4947, polní cesty a napojení na silnici III/4942).

Potřeba souvisejících staveb je koncepčně a technicky řešena v rámci záměru. Některé související stavby včetně napojení na infrastrukturu však součástí záměru nejsou. Jde o úpravu vody u Vlachovic, úpravy kanalizačních systémů obcí v povodí VD. Náhrada místní komunikace Vysoké Pole – Vlachova Lhota, která bude provedena z důvodu vzniku zátopy, bude představovat zlepšení stávající infrastruktury ve smyslu zlepšení parametrů dotčeného úseku.

Posouzení vlivů výstavby těchto souvisejících staveb je součástí posouzení záměru, přestože formálně nejsou jeho součástí.

Během provozu záměru nevzniknou nároky na dopravní infrastrukturu. Pozitivní vliv na regionální zásobování pitnou vodou je hlavním cílem záměru.

### III ÚDAJE O VÝSTUPECH

#### B.III.1 Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží (například přehled zdrojů znečišťování, druh a množství emitovaných znečišťujících látek, způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek)

##### Rezidua a emise

Během výstavby budou zdrojem reziduí a emisí stavební mechanizmy, jejich provoz i některé činnosti. Zdrojem znečišťování ovzduší budou ve fázi výstavby činnosti spojené s odstraněním porostů v nádrži a v prostoru hráze v celkové ploše cca 97 ha, skrývka humózních vrstev půdy a lesní hrabanky, demolice pozemních objektů (chaty, chalupy, stodoly), odstranění stávajících silnic a inženýrských sítí a přesuny zemin a realizace přehradní části (celkový objem hráze 1 340 tis m<sup>3</sup>).

Vzhledem ke značnému rozsahu stavebních prací bylo získání údajů o očekávaném množství emisí předmětem samostatné rozptylové studie přiložené k oznámení (příloha č. 1).

Stavební aktivity budou probíhat výhradně denní době. Do ovzduší budou emitovány zejména prachové částice. Významný podíl na emisi prachu budou mít resuspendované částice (sekundární prašnost), jejichž objem je závislý mimo jiné na průběhu počasí, způsobu manipulace, zrnitostním složení zemin na staveništi, jejich vlhkosti apod. Dalším zdrojem emisí je kromě výkopových a stavebních činností dále také spalování paliv v motorech stavební mechanizace. Výfukové plyny motorů této mechanizace obsahují vzhledem k vysokým teplotám spalin zejména oxidy dusíku a oxid uhelnatý. V neposlední řadě bude zdrojem znečišťování ovzduší generovaná staveništní automobilová doprava.

Předpokládaný postup výstavby předpokládá max. 362 pojezdů TNA denně. Pro tento špičkový stav byly provedeny výpočty imisních příspěvků pro jednotlivé znečišťující látky. Emise liniových zdrojů automobilové dopravy byly vypočteny jako příspěvky 0,0000158 g/s/m (NO<sub>x</sub>) resp. 0,00000399 g/s/m (PM<sub>10</sub>). Emise NO<sub>x</sub> v prostoru staveniště byly vypočteny na základě emisních faktorů a odhadované spotřeby motorové nafty (cca 600 l/den) jako 0,465 g/s. Hmotnostní tok emise TZL při výstavbě byl stanoven jako 0,111 g/s.

Během výstavby se předpokládá pohyb TNA po komunikaci II/494 nebo variantně částečně po nově vybudované komunikaci. Výpočty množství emisí byly provedeny pro obě varianty.

Ve fázi realizace stavby dojde k dočasnému zhoršení imisní situace, proto bude nutné dodržovat opatření zaměřená na snižování emisí tuhých znečišťujících látek na všech místech a při všech operacích, kde k těmto emisím částic do ovzduší dochází. Doporučená opatření k eliminaci prašnosti ze staveb jsou uvedena v Metodickém pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností (září 2019). Jedná se především o přednostní vedení staveništní dopravy mimo obytnou zástavbu, nasazení účinné techniky pro čištění vozovek, omývání vozidel před výjezdem ze staveniště, minimalizace spádové výšky při nakládce a vykládce, zakrývání prašného nákladu plachtou při převozu, v období s nepříznivými klimatickými podmínkami budou plochy staveniště skrápěny a pravidelně čištěny, atd.).

Během stavebních prací se neočekává možnost znečištění půdy nebo horninového prostředí, součástí prací není nakládání se znečišťujícími látkami. Stavební mechanizace musí vyhovět požadavkům platné legislativy, opravy, servis a údržba bude probíhat mimo staveniště.

Při provozu záměru nevzniknou žádné nové zdroje znečištění ovzduší. Dílčí změna nastane vlivem náhrady zrušených úseků stávajících místních komunikací. Nejedná se o nově vnášený liniový zdroj znečišťování do zájmové lokality, ale o přeložku komunikace vyvolanou realizací záměru. Přeložka a rekonstrukce silnic budou znamenat výrazné zlepšení dopravní obslužnosti přílehlého území včetně dotčených obcí. Směrové, výškové a šířkové uspořádání nových komunikací bude odpovídat požadavkům ČSN 73 6101. Provoz automobilů na přeložce podle výpočtů provedených v rámci rozptylové studie nezpůsobí překročení imisních limitů pro sledované znečišťující látky.

Z hlediska emisí nedojde k významné změně stávající situace, protože záměr nebude generovat zvýšení stávajících intenzity dopravy v dotčeném území.

### **B.III.2 Odpadní vody (například přehled zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění vypouštěné znečištění, čistící zařízení a jejich účinnost)**

Při výstavbě nebudou vznikat odpadní vody (budou používána mobilní hygienická zařízení). Do recipientu nebude vypouštěna žádná voda. Případné napojení zařízení staveniště na vodovod a kanalizaci bude řešeno v souladu s platnými vodoprávními předpisy platnými v době provádění. Pro zřízení hygienického zázemí je pravděpodobnější dočasný pronájem vhodného stávajícího objektu ve Vlachovicích nebo některé ze sousedících obcí. Ve všech případech by se jednalo o menší množství odpadních vod odpovídající denní spotřebě prvních desítek obyvatel.

Voda odebíraná nepravidelně pro účely zkrápění (zabránění prašnosti) bude odebírána přednostně jako průsaková voda z aktuálně prováděných stavebních objektů případně z akumulace vytvořené návodní jímkou podle podmínek stanovených vodoprávním úřadem nebo bude zajištěna nákupem (dovážena). Tato voda bude likvidována výparem a vsakem, nebude vypouštěna do vodoteče.

Provoz záměru bude produkovat v malém množství odpadní vody z hygienického zázemí domu hrázného, které budou odváděny kanalizační přípojkou k likvidaci na ČOV cca 3 km vzdálenou. Srážková voda z komunikací bude vsakována v obvodových příkopech, případně odváděna do nejbližších svodnic a vodotečí jako v současné době. Významné zvýšení odváděné vody se s ohledem na rozsah nových komunikací a rušení stávajících úseků nepředpokládá.

Během provozu záměru se v dotčeném území projeví pozitivní účinek souvisejícího záměru, který zajišťuje odvedení odpadních vod z dotčeného území k řádné likvidaci v ČOV.

### **B.III.3 Odpady (například přehled zdrojů odpadů, kategorizace a množství odpadů, způsob nakládání s odpady)**

Přehled očekávaných odpadů a odhad jejich množství je obtížné specifikovat v úvodní fázi přípravy záměru, kdy nejsou uzavřeny možné varianty provedení jednotlivých objektů, způsoby dopravy a množství jednotlivých materiálů, zásady manipulace apod. S ohledem na existenci a výstavbu obdobných záměrů lze konstatovat, že odpady vznikající během výstavby budou shodné s odpady vznikajícími při běžných i speciálních stavebních činnostech. Odpady vznikající během provozu budou představovat malé množství komunálních odpadů a odpadů vznikajících při údržbě vodního díla a provozování úpravny vody.

Níže uvedený přehled odpadů vychází z dostupných podkladů a předpokládaného postupu výstavby, který zatím není specifikován (s výjimkou betonových konstrukcí).

#### Odpady vznikající při výstavbě

V menším množství (v řádu 1 – 1000 m<sup>3</sup>) budou při výstavbě vznikat odpady související se stavební činností a zemními pracemi. Následující text uvádí přehled předpokládaných odpadů s uvedením jejich kódů a názvů podle katalogu odpadů ve znění vyhlášky č. 8/2021 Sb. Vzhledem k tomu, že není k dispozici projektové řešení jednotlivých objektů, není možné uvádět odhadované objemy odpadů vznikajících při výstavbě.

Skupina 01 Odpady z geologického průzkumu, těžby, úpravy a dalšího fyzikálního a chemického zpracování nerostů a kamene (jedná se o odpady vzniklé při provádění geologického průzkumu zemníků v zátopě, jejich případné těžbě, průzkumných vrtů a dalších průzkumných prací, které budou upřesněny po zpracování první etapy podrobného průzkumu):

- 01 01 02 Odpady z těžby nerudných nerostů
- 01 04 09 Odpadní písek a jíl
- 01 05 04 Vrtné kaly a odpady obsahující sladkou vodu

Skupina 02 Odpady z prvovýroby v zemědělství, zahradnictví, myslivosti, rybářství, lesnictví a z výroby a zpracování potravin (jedná se o odpady vznikající při odstraňování porostů v zátopě; v případě lesních porostů se předpokládá, že jejich odstranění bude prováděno subjektem s oprávněním k lesnické



činnosti):

02 01 07 Odpady z lesnictví

Skupina 08 Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnicích materiálů a tiskařských barev:

08 01 11\* Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

08 01 12 Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11

08 04 99 Odpady jinak blíže neurčené

08 04 09\* Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

08 04 10 Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09

08 05 Odpady jinak blíže neurčené ve skupině 08

Skupina 13 Odpady olejů a odpady kapalných paliv (kromě jedlých olejů a odpadů uvedených ve skupinách 05 a 12):

13 01 Odpadní hydraulické oleje

13 02 Odpadní motorové, převodové a mazací oleje

13 07 Odpady kapalných paliv

Skupina 15 Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené:

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly

15 01 02 Plastové obaly

15 01 03 Dřevěné obaly

15 01 04 Kovové obaly

15 01 05 Kompozitní obaly

15 01 06 Směsné obaly

15 01 07 Skleněné obaly

15 01 09 Textilní obaly

15 02 03 Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02

Skupina 16 Odpady v tomto katalogu jinak neurčené

16 02 Odpady z elektrického a elektronického zařízení

Skupina odpadů 17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst):

17 01 Beton, cihly, taška a keramika

17 02 Dřevo, sklo a plasty

17 03\* Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu

17 04 Kovy (včetně jejich slitin)

17 05 Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení, vytěžená jalová hornina a hlušina

Skupina odpadů 20 Komunální odpady (odpady vznikající při přípravě ploch pro jednotlivé stavební objekty, při údržbě ploch apod.)

20 02 01 Biologicky rozložitelný odpad

(Nebezpečné odpady podle § 6 odst. 1 a 2 zákona jsou označeny v Katalogu odpadů symbolem \*).

Většina zemních materiálů, které budou těženy v rámci stavby v prostoru staveniště, budou použity na sypání těles násypu pro komunikace, rekultivaci nebo na úpravu ostatních ploch tzn., že nebudou odváženy mimo prostor staveniště na skládku. Z hlediska zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech se proto nejedná o odpad.

S veškerým vznikajícím odpadem při výstavbě bude nakládáno ve smyslu zákona o odpadech v platném znění. Odpad bude tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií, stanovených vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. v platném znění, kterou byl vydán Katalog odpadů. Bude rovněž dodržována vyhláška MŽP č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Vytříděný odpadový materiál bude odvážen k likvidaci či recyklaci smluvními oprávněnými firmami v intervalech dle potřeby. Hlavní dodavatel stavby bude zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu stavby. Způsob nakládání s odpady v průběhu stavby bude doložen při kolaudačním řízení.

#### Odpady vznikající při provozu

Záměr (některé stavební objekty) bude mít během provozu nároky na teplo nebo teplou užitkovou vodu (SO 041 Provozní budova, SO 042 Rodinný domek), proto bude produkovat splaškové vody a malé množství odpadů souvisejících s prováděním údržby objektů. Odvedení splaškových vod z prostor provozního střediska a rodinných domů bude detailně řešeno v rámci stavebního objektu SO 055 ČOV a SO 056).

Přehled zdrojů odpadů, kategorizace a množství odpadů a očekávaný způsob nakládání s odpady je uveden v následujícím přehledu. Většina odpadů bude předávána oprávněné osobě, vhodné odpady budou kompostovány.

Kód odpadu	Název odpadu	Zdroj odpadu (A00)	Odhadované roční množství odpadu	Způsob nakládání s odpadem
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Provoz a údržba jednotlivých objektů	100 kg	AN3
15 01 02	Plastové obaly	Provoz a údržba jednotlivých objektů	100 kg	AN3
15 01 04	Kovové obaly	Provoz a údržba jednotlivých objektů	100 kg	AN3
15 01 06	Směsné obaly	Provoz a údržba jednotlivých objektů	50 kg	AN3
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	Provoz a údržba jednotlivých objektů	200 kg	AN3
16 06	Baterie a akumulátory	Provoz a údržba jednotlivých objektů	5 kg	AN3
19 08 01	Shrabky z česlí	Provoz sdruženého objektu	25 000 kg	AN3
19 09 02	Kaly z čiření vody	Provoz úpravny vody	792 000 kg	AN3
19 09 04	Upotřebené aktivní uhlí	Provoz úpravny vody		AN3
20 01 01	Papír a lepenka	Oddělený sběr komunálního odpadu	1 000 kg	AN3
20 01 02	Sklo	Oddělený sběr komunálního odpadu	2 000 kg	AN3
20 01 33*	Baterie a akumulátory	Oddělený sběr komunálního	10 kg	AN3

		odpadu		
20 01 39	Plasty	Oddělený sběr komunálního odpadu	1 000 kg	AN3
20 01 40	Kovy	Oddělený sběr komunálního odpadu	1 000 kg	AN3
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	Provoz, údržba a oddělený sběr komunálního odpadu	25 000 kg	AN13
20 03 03	Uliční smetky	Provoz a údržba účelových komunikací	20 000 kg	AN3
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	Provoz a údržba kanalizace	500 kg	AN3

(Nebezpečné odpady podle § 6 odst. 1 a 2 zákona jsou označeny v Katalogu odpadů symbolem \*; odpad 16 06 nelze v tomto stupni přípravy specifikovat, může zahrnovat i NO).

Pozn.: Produkovaný vodárenský kal bude představovat především hydratovaný oxid železitý, v bilanci uvažovaný jako hydroxid železitý, vzniklý z dávkovaného síranu železitého (chemického výrobku používaného pro úpravu vody určené k lidské spotřebě a nerozpuštěných látek obsažených v surové vodě). Vodárenský kal je ve vyhlášce č. 8/2021 Sb. klasifikovaný jako odpad skupiny 07, kategorie ostatní odpad.

Množství odvodněného kalu s 20% sušiny se předpokládá 66 t/měsíc. Kal se bude odvážet v kontejnerech, při kapacitě kontejneru cca 12 – 14 m<sup>3</sup> by šlo o cca 4 až 5 odvozů za měsíc.

### B.III.4 Ostatní emise a rezidua (například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy – přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení)

#### Hluk a vibrace

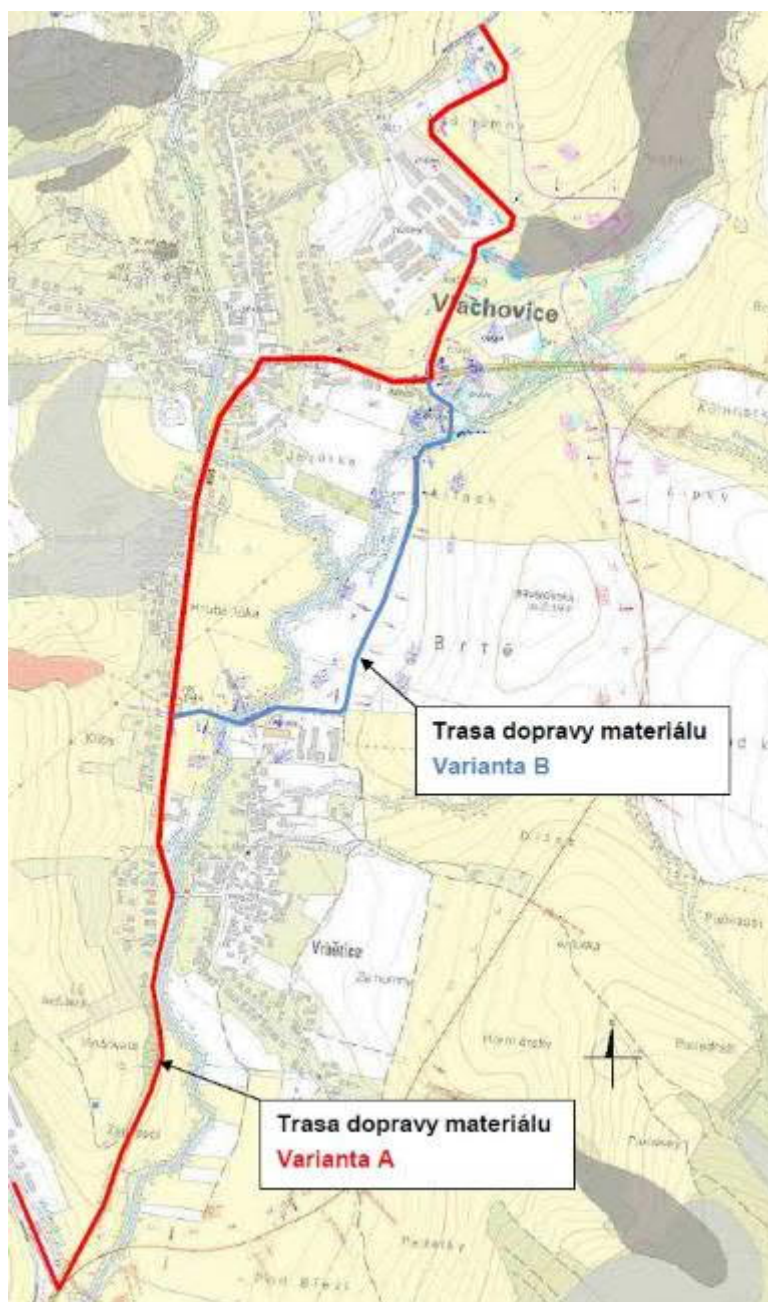
##### Hluk a vibrace během výstavby

Trasa dopravy materiálu během výstavby je v současnosti uvažována ve dvou variantách. Ve variantě A je v maximální délce cca 1900 m využita stávající komunikace II/494. V místě křížení s místní komunikací u koupaliště je pak trasa vedena po nově navržené komunikaci procházející za průmyslovým areálem a navazující na konci obce Vlachovice na komunikaci III/49520.

Druhá posuzovaná varianta B uvažuje se zkrácením trasy po komunikaci II/494 a vybudováním nové komunikace, která bude zčásti vedena po stávající místní komunikaci bez označení.

Pro posouzení předpokládaného hlukového působení liniové dopravy spojené s prováděním záměru byla zpracována akustická studie (příloha č. 2), která hodnotila příspěvek silniční dopravy spojené s výstavbou záměru ke stávající situaci.

Výpočtové body byly situovány u nejbližších chráněných objektů (rodinných domů) podél trasy. Kromě výsledků pro jednotlivé body byly výstupem studie hlukové mapy. Výsledky akustické studie prokázaly, že během výstavby nedojde k překročení hygienického limitu v chráněném venkovním prostoru žádného objektu jak ve variantě A, tak ve variantě B.



Obr. B.4: Zvažované varianty dopravy materiálu během výstavby (Zdroj: Akustická studie, 2023)

Při výstavbě bude nasazena z hlediska hlukové zátěže běžná stavební mechanizace. Maximální hodnota akustického tlaku uváděná pro zmíněné stroje dosahuje 65–85 dB (měřeno 10 m od zdroje). Stavební činnost bude probíhat pouze v denní době. Vzhledem k neznalosti detailů organizace výstavby nebylo možné modelovat hlukovou situaci v místě stavby. Staveniště je umístěno mimo intravilán obce ve vzdálenosti mnohonásobně větší než posuzovaný liniový zdroj hluku. Lze proto odůvodněně předpokládat, že hlukové zatížení chráněných prostor v obci stavebními pracemi bude řádově nižší, než zatížení liniovou dopravou, takže ani v součtu vlivů nedojde k překročení hygienického limitu.

Šíření případných vibrací způsobených použitou stavební mechanizací (zejména vibrační válce) mimo staveniště se nepředpokládá. Málo výrazné a krátkodobé projevy vibrací se mohou vyskytnout na dotčených nově budovaných stavebních konstrukcích, které budou vůči takovému působení odolné, případně některých místech staveniště.

Těžené materiály nejsou zdrojem zápachajících látek. Na stavbě nebudou provozovány zdroje radioaktivního nebo elektromagnetického záření.

### Hluk a vibrace během provozu

Během provozu areálu bude zdrojem hluku malá vodní elektrárna a úpravna vody. Působení těchto zdrojů bylo posouzeno v samostatné akustické studii přiložené k oznámení (příloha č. 3).

Veškerá technologie vodní elektrárny bude umístěna v uzavřeném objektu. Vzdálenost objektu k nejbližší obytné zástavbě obce Vlachovice je více než 800 m. S ohledem na umístění zdroje v uzavřené betonové konstrukci pod úroveň terénu a s ohledem na vzdálenost lze konstatovat, že možný hluk z technologie vodní elektrárny nebo ze strojovny regulačních uzávěrů bude potlačen hlukem proudící nebo přelévající vody a přenos k nejbližší zástavbě se nepředpokládá.

Úpravna vody bude zahrnovat čerpadla generující hluk 85 dB. Čerpadla budou umístěna v uzavřeném objektu strojovny, v místnosti čerpadel. Provozní objekt bude betonový, se stěnami o dostatečné stavební neprůzvučnosti (min. 55 dB). Zdrojem hluku do venkovního prostoru tak může být vyústění odvětrání místnosti čerpadel, na němž se předpokládá použití tlumiče hluku s útlumem min. 15 dB. V nejbližším chráněném venkovním prostoru vzdáleném 230 m tak bude spolehlivě dodržen denní i noční hygienický limit.

Vliv hluku z dopravy na přeložených a nově vybudovaných úsecích místní komunikace byl rovněž předmětem posouzení výše uvedené akustické studie. Výsledné hodnoty prokazují, že navrhovaná přeložka, respektive hluk z dopravy po této přeložce, nebude mít negativní vliv na posuzované chráněné venkovní prostory staveb. Všechny vypočtené hodnoty jsou podlimitní. Lze předpokládat, že provedení obchvatu obce mírně zlepší hlukovou situaci obdobně jako zkrácení trasy.

### **Rizika havárií**

Během výstavby budou v případě výskytu povodně prováděny aktivity v souladu s povodňovým plánem stavby, který bude zpracován v rámci dalších stupňů přípravy záměru. Povodňový plán řeší opatření nutná k odvrácení nebo zmírnění škod, ke kterým by mohlo na staveništi dojít. Zařízení staveniště ani případné dočasné deponie materiálu budou situovány mimo inundaci. V prostoru potenciální zátopy nebudou umístěny žádné látky, které by mohly ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Proto je riziko plynoucí z možnosti povodňových stavů během výstavby hodnoceno jako velmi nízké.

Při provádění prací bude riziko havárie stavebních mechanismů minimalizováno dodržováním platné legislativy a technologických postupů. S ohledem na očekávané množství a typ mechanizace je toto riziko hodnoceno jako nízké. Případná havárie při výstavbě bude podle postupů uvedených v „havarijním plánu“ (tj. Plánu opatření pro případy havárie dle § 39 odst. 2, písm. a) zákona č. 245/2001 Sb., o vodách) zpracovaném pro období výstavby likvidována bezprostředně po výskytu. Sanační prostředky a mechanizace budou na staveništi v potřebné kvalitě i kvantitě k dispozici, takže se nepředpokládá možnost šíření znečištění nebo trvání havarijního stavu. Dosah případné havárie by byl lokální.

Provoz záměru nepředstavuje potenciální riziko havárie, která by významně ovlivnila životní prostředí nebo veřejné zdraví. V případě poruchy technologie bude provoz dočasně upraven (část technologie je zálohovaná nebo je možné její krátkodobé odstavení). Následky případné havárie použité technologie nepředstavují znečištění nebo poškození prostředí.

Záměr je navržen mimo jiné k omezení škod v průběhu povodňových událostí, takže jeho provoz snižuje stávající riziko povodňových škod. Sledování provozu záměru bude předmětem trvalého technickobezpečnostního dohledu odborné organizace.

### **B.III.5 Doplnující údaje (například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny)**

Záměr představuje v lokálním měřítku zásadní zásah do krajiny včetně terénních úprav. Vlastní hráz představuje zemní konstrukci o výšce v nejvyšším místě zhruba 40 m nad terénem. Projev (viditelnost) tohoto zásahu bude limitován charakterem okolního reliéfu, takže z hlediska vlivu na krajinný ráz lze vliv hodnotit jako středně významný, protože charakter většiny ploch zůstane přírodní.



Obr. B.5: Vizualizace (pohled na hráz z prostoru provozního střediska, AQUATIS, 2023)

Z hlediska využívání krajiny dojde k zatopení značné části údolí Vlárý nad obcí Vlachovice, převodu části zvýšených průtoků Sviborky a Smolinky do nádrže a přeložení části místní komunikace.

Nová komunikace nahradí původní zhruba ve stejném rozsahu. V úseku mezi Vlachovou Lhotou a Vysokým polem dojde k jejímu zkrácení, obchvat obce Drnovice představuje nový úsek této komunikace. K zásadní změně organizace dopravy v dotčeném území nedojde.

Provoz záměru zahrnuje nový obnovitelný zdroj energie (MVE).



## ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

**C.1 Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území (např. struktura a ráz krajiny, její geomorfologie a hydrologie, určující složky flóry a fauny, části území a druhy chráněné podle zákona o ochraně přírody a krajiny, významné krajinné prvky, územní systém ekologické stability krajiny, zvláště chráněná území, přírodní parky, evropsky významné lokality, ptačí oblasti, zvláště chráněné druhy; ložiska nerostů; dále území historického, kulturního nebo archeologického významu, území hustě zalidněná, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území)**

Dotčeným územím se rozumí ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. „území, jehož životní prostředí a obyvatelstvo by mohlo být závažně ovlivněno provedením záměru nebo koncepce“.

Dotčené území lze přibližně ztotožnit s nově vymezenými plochami VD01 a VD02 v návrhu aktualizace č. 3 ZÚR Zlínského kraje. A3 ZÚR ZK vymezuje plochu VD01 pro VD Vlachovice, jako vodního zdroje pro zásobování obyvatel pitnou vodou, včetně dalších nezbytných ploch a koridorů pro související stavby a doprovodná technická opatření ke snížení povodňových rizik a optimalizaci vodního režimu území v povodí řeky Vlárky včetně ploch a koridorů pro umístění související veřejné infrastruktury. Další částí A3 ZÚR ZK je vymezení plochy VD02 pro přírodně blízká opatření, z nichž některá nemají žádnou vazbu na posuzovaný záměr.

Jedná se o horní část povodí Vlárky a jejích přítoků Sviborky a Smolinky včetně území dotčeného stavebními pracemi a souvisejícími činnostmi (doprava). Větší část plochy takto vymezeného území nebude záměrem významně nebo vůbec dotčena, zásadní změnu představuje výstavba tělesa hráze a vodní nádrže. Dotčeny budou především vodní toky ovlivněné buď odběrem vody nebo vypouštěním odpadních vod a vodní toky ovlivněné přehradní nádrží, případně plochy ovlivněné výstavbou a souvisejícími stavbami (přeložka komunikace, úprava vody).

Existence nádrže téměř neovlivní území v povodí nad nádrží (s výjimkou omezení vodní migrace v dotčených tocích, podrobněji viz dále v textu). Naopak potenciálně významný vliv záměru ve vztahu k vodnímu toku lze předpokládat i mimo uvedené území především na řece Vlárce a v její údolní nivě zhruba až po přítok Říky (Nevšovky).

Méně významné vlivy lze předpokládat až po státní hranici, z hlediska ovlivnění průtoků i bezprostředně za státní hranicí.

### Struktura a ráz krajiny

Dotčené území leží ve smyslu vymezení krajinných celků v ZÚR ZK na styku krajinných celků 13. Luhačovické zálesí a 14. Valašskokloboucko. V těchto oblastech převládá krajina zemědělská s lukařením. Krajina úpatí Chřibů, Bílých Karpat, Komoňských a Vsetínských vrchů a Beskyd je uváděna jako Krajina zemědělská harmonická s reliéfem pahorkatin s menšími vesnickými sídly, převahou zemědělských kultur a vyváženým podílem orné půdy / sadů a zahrad / trvalých travních porostů.

Krajinu v dotčeném území lze zařadit do kategorie krajin s řídkou strukturou menších sídel a četným zemědělským využíváním. Z hlediska krajinné typologie se jedná o obhospodařovanou krajinu s extenzivním využíváním. Dominují lesy a pastviny s výskytem původních druhů, ale také s převahou několika preferovaných druhů (lesní dřeviny, traviny), které jsou záměrně obhospodařovány. Podle způsobu využívání jde převážně o lesozemědělskou krajinu. Jedná se o území, kde hlavním krajinotvorným činitelem, zásadně ovlivňujícím způsob využití území, je lesní hospodářství a zemědělství.

Podle typologického členění české krajiny spadá dotčené území (VD Vlachovice a související opatření) převážně do Vrcholně středověké sídelní krajiny Karpatika, vyšší polohy pak do krajiny novověké kolonizace. Je to oblast, která je nepřetržitě osídlena od vrcholného středověku, tj. od 13. a 14. století.

V reliéfu plošně převládají členité pahorkatiny. Vrcholně středověká krajiny Karpatika je v drtivé většině tvořena lesostepní krajinou, lesní a polní krajina tvoří pouze enklávy. Sídlní typy vesnic jsou často tvořeny návesními a návesními ulicovými vesnicemi s pravou traťovou plužinou. Oblast je typická pestrou skladbou původních typů domů, od hliněných na jihu přes moravský roubený dům moravského Valašska po dům slezského pomezí.

V rámci osmi kategorií evropských krajin lze území zařadit do kategorie uzavřených až polootevřených krajin. Podle charakteru využití ploch se jedná o lesozemědělskou krajinu, podle charakteru reliéfu jde o krajinu vrchovin Carpatica. Podle stupně narušení lze hodnotit krajinu jako kultivovanou, tj. s relativní vyvážeností antropogenních a přírodních složek.

Ve smyslu dokumentu „Krajinný ráz Zlínského kraje“ (Arvita P, s.r.o.,2005) je krajina zařazena jako „Krajina zemědělská s lukařením“, jejíž krajinný ráz je popisován jako „členitá pahorkatina až plochá vrchovina, solitérní stromy, meze a remízy, vysoký podíl trvalých travních porostů (zejména lučních) a lesa (do 50%), specifické formy chovu dobytka (zimní ustájení), včetně chovu koní, krajina atraktivní pro agroturistiku a extenzivní formy rekreace; Přírodní prvky – cenné luční ekosystémy (např. výskyt orchidejí), přírodně blízké typy biotopy (habřiny, bučiny, teplomilné doubravy); Kulturní prvky – louky, extenzivní ovocné sady, vernakulární architektura, zachované urbanistické znaky sídel, sakrální architektura, doprovodná vodoteč a silnic, kamenice; Vjemové znaky – malebnost, různorodost, výhledy do krajiny, harmonie vztahu člověka a přírody, výrazné působení krajinných dominant.“

Dotčené území zahrnuje několik obcí, vlastní lokalita pro VN je bez souvislé obytné zástavby.

### Geomorfologie

Geomorfologie dotčeného území je určována geologickým složením (karpatský flyš) a erozní činností. Vrcholy na severním okraji území přesahují nadmořskou výšku 700 m n. m. (Klášťov, 753 m n. m.). Nadmořská výška území se pohybuje nejčastěji mezi 400 až 600 m n. m. Pramen Vlárý je v nadmořské výšce 640 m. Nejnižší místo pod profilem hráze je zhruba 350 m n. m. Geomorfologicky zajímavým jevem je zpětná eroze Vlárý, která pronikla zhruba v prostoru Štítná n. Vlárí - Popov původním rozvodím (hřebenem Bílých Karpat) a spolu se svými přítoky odvádí vodu do Váhu.

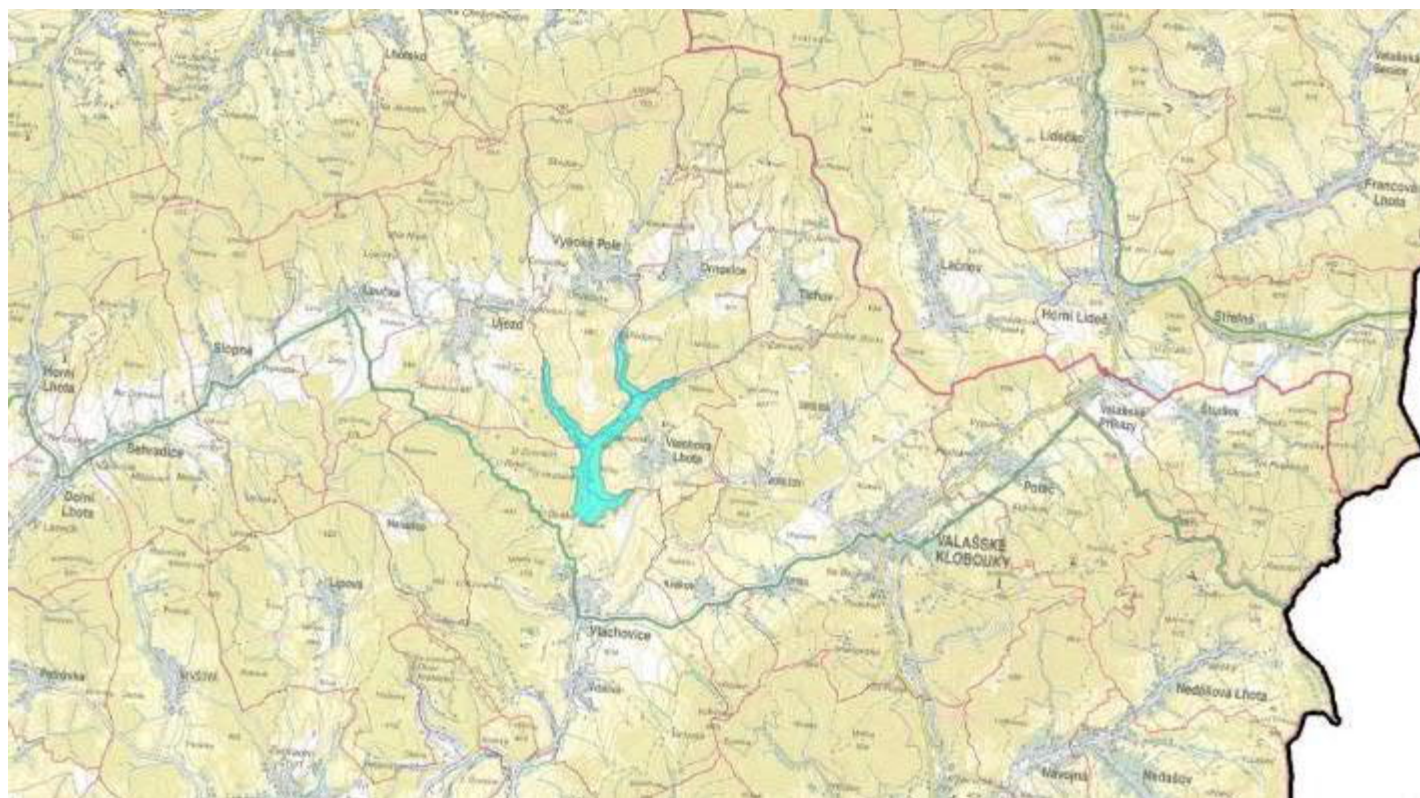
Povodí Vlárý vytváří na území ČR uzavřenou enklávu náležející k povodí Váhu. Místem odtoku je Vlárský průsmyk. Z tohoto důvodu je celé povodí Vlárý nad průsmykem o velikosti 322,89 km<sup>2</sup> hydrologicky uzavřeným územím, které z vodohospodářského hlediska nijak nekomunikuje s okolním územím náležejícím povodí Moravy. Z uvedené plochy povodí připadá na povodí Brumovky 85,37 km<sup>2</sup>, povodí Zelenského potoka 19,69 km<sup>2</sup>, povodí Říky 39,1 km<sup>2</sup> a povodí Vlárý nad Říkou 97,32 km<sup>2</sup>. Geomorfologicky území spadá do provincie Západní Karpaty, oblasti Slovensko-moravské Karpaty, celku Bílé Karpaty.

Podle rámcového typu krajiny dle využití území se jedná o lesozemědělskou krajinu, dle reliéfu o krajinu vrchovin Karpatika, pro které jsou charakteristické dlouhé úzké hřbety a vysoké skalnaté hřbety a hřebeny, které jsou v případě pískovcového podloží lokálně výrazné.

Prioritou územně plánovacích dokumentací v dotčeném území je: „*Ve veřejném zájmu chránit a rozvíjet přírodní, civilizační a kulturní hodnoty území včetně urbanistického, architektonického a archeologického dědictví. Zachovat ráz jedinečné urbanistické struktury území, struktury osídlení a jedinečné kulturní krajiny, které jsou výrazem identity území, jeho historie a tradice. Tato území mají značnou hodnotu, např. i jako turistické atraktivity. Jejich ochrany by měla být provázána s potřebami ekonomického a sociálního rozvoje v souladu s principy udržitelného rozvoje. V některých případech je nutná cílená ochrana míst zvláštního zájmu, v jiných případech je třeba chránit, respektive obnovit krajinné celky. Krajina je živým v čase proměnným celkem, který vyžaduje tvůrčí, avšak citlivý přístup k vyváženému všestrannému rozvoji tak, aby byly zachovány její stěžejní kulturní, přírodní a užitné hodnoty. Bránit upadání venkovské krajiny jako důsledku nedostatku lidských zásahů.*“

Lokalita neleží v poddolované oblasti, některé svahy v území jsou náchylné k sesuvům nebo jde o sesuvné území.





Obr. C.1: Dotčené území a širší okolí s vyznačením plochy LAPV umožňující využití území pro vodní dílo Vlachovice (VÚV TGM)



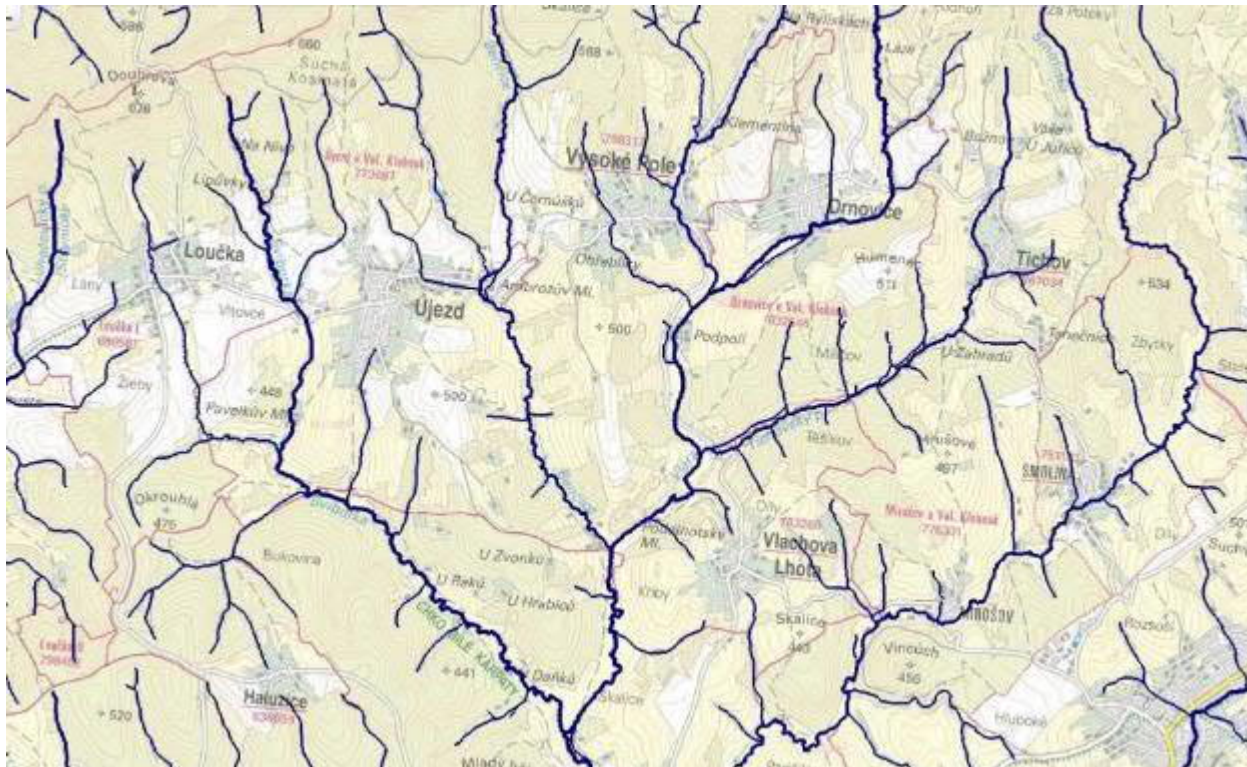
Obr. C.2: Letecký snímek dotčeného území a blízkého okolí

(ČÚZK., 2021)



## Hydrologie

Dotčené území leží na vodním toku Vlára, který náleží do povodí 4-21-08 Váh od odbočení Púchovského kan. po jeho zaústění v Trenčíně s celkovou plochou 451,914 km<sup>2</sup>. Lokalita je součástí vodního útvaru MOV\_1440 Vlára od pramene po tok Sviborka včetně.



Obr. C.3: Situace vodních toků v dotčeném území a okolí

(VÚV TGM, 2022)

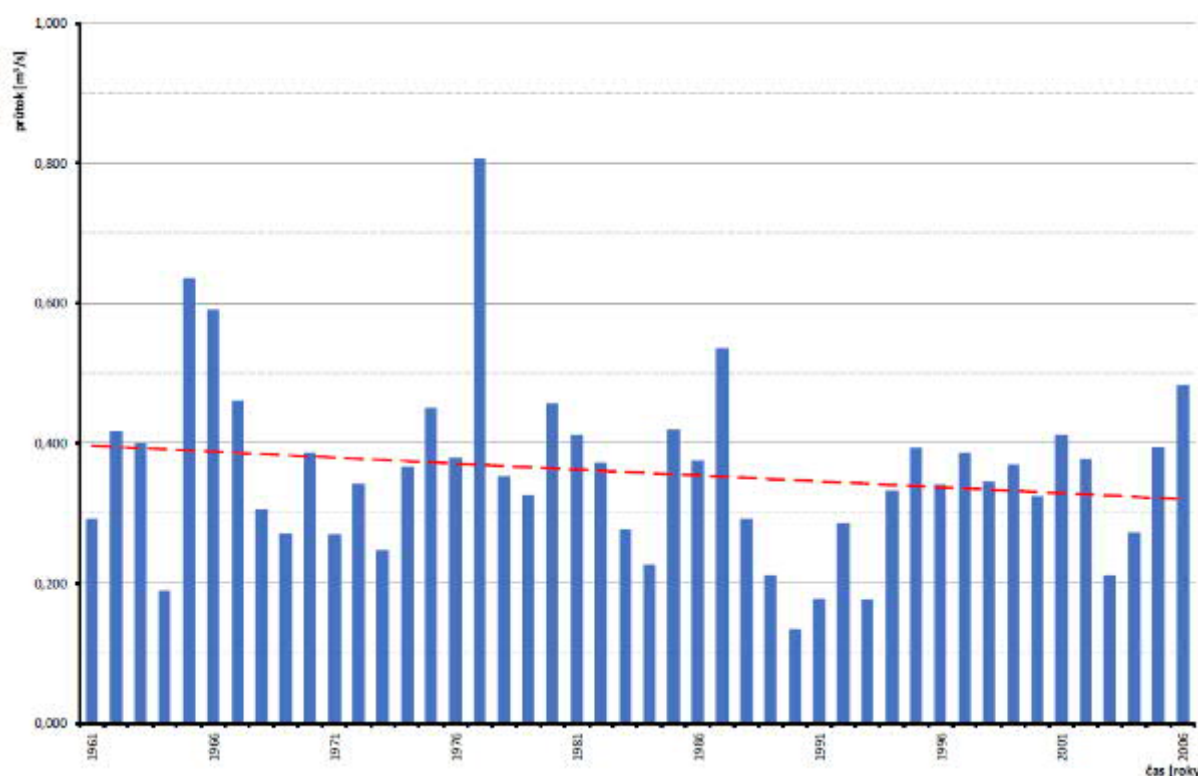
Vlára je 47,6 km dlouhá řeka v Bílých Karpatech (délka toku na území ČR je 33,2 km). Řeka pramení ve Vizovických vrších nedaleko vrcholů Klášťov a Svéradov nad obcí Drnovice v nadmořské výšce zhruba 635 m. Území ČR opouští ve Vlárském průsmyku v nadmořské výšce 275 m a ústí do Váhu ve slovenském městě Nemšová v nadmořské výšce 230 m jako významný pravostranný přítok. Celková plocha povodí je 371,6 km<sup>2</sup>. Mezi přítoky Vlára patří Sviborka, Říka, Zelenský potok, Brumovka a Vlárka.

Řeka Vlára je významným vodním tokem ve smyslu vyhlášky č. 178/2012 Sb.

Vzhledem k charakteru geologického podloží povodí s nízkou retenční schopností (flyš) je pro Vlára typická velká rozkolísanost průtoků. Největší průtoky jsou v jarních měsících (březen, duben) nejnižší bývají naopak v září. V období letních bouřek jsou poměrně časté přívalové vlny a poměr minimálních a maximálních průtoků může přesahovat hodnotu 1 : 10 000.

Vsetínské a újezdské vrstvy, představující geologické prostředí, jsou charakterizovány jako regionální izolátor, v němž se jako kolektor uplatňuje jen připovrchová zóna. Transmisivita je udávána pro vsetínské vrstvy  $8,5 \cdot 10^{-6}$ – $8,5 \cdot 10^{-5}$  m<sup>2</sup>.s<sup>-1</sup> a pro újezdské  $1 \cdot 10^{-5}$ – $1 \cdot 10^{-4}$  m<sup>2</sup>.s<sup>-1</sup>. Členitý terén současně snižuje množství zasáklé vody ve prospěch vody povrchového odtoku. Infiltrované vody odtékají jednak jako hypodermický odtok, jednak jako voda první zvodně.

Vzhledem ke geologické stavbě je na dotčeném území velmi omezený výskyt podzemních vod, které jsou vázány pouze na místní mocnější polohy pískovců. Vertikální komunikace vod končí na vrstvách pelitů a tak se vytvářejí drobné hydrogeologické jednotky, odpovídající jednotlivým lavicím pískovců. Proto prameny ve flyšových oblastech jsou rozptýlené a většinou mají i menší vydatnost. Relativně vydatnější zdroje podzemních vod jsou pouze v kvartérních fluvialních sedimentech podél větších vodních toků.



Obr. C.4: Průměrné roční průtoky Vlára v profilu nádrže Vlachovice 1961 – 2006 ; přepočteno z profilu LGF Popov (zdroj: Studie vodohospodářského řešení nádrže, 2018)

V dotčeném území se nachází několik vodních zdrojů a jejich ochranných pásem:

Název	Datum rozhodnutí	Vodoprávní úřad / číslo rozhodnutí	Stupeň OP	Typ zdroje	Rozloha (m <sup>2</sup> )
Újezd u Valašských Klobouk podzemní zdroj HV3	16.01.2012	MěÚ Valašské Klobouky / MUVK/872/2012/ŽP	2	podzemní zdroj	143 760
Vysoké Pole Drnovice podzemní zdroje	06.09.2017	OkÚ Zlín / MUVK/15554/2017	2b	podzemní zdroj	167 039
Loučka prameniště Loučka	23.02.1982	ONV Gottwaldov / VLHZ- 873/82-Boš	2b	podzemní zdroj	318 023
Újezd u Valašských Klobouk povrchový zdroj potok Sviborka	15.03.1982	ONV Gottwaldov / VLHZ-871/82-Boš	3	povrchový zdroj	355 659

Z hlediska hydrogeologické rajonizace náleží zájmové území do hydrogeologického rajonu č. 3223 „Flyš v povodí Váhu – severní část“ s plochou 316,892 km<sup>2</sup>. Hydrogeologický rajon tvoří paleogenní a křídové sedimenty Karpatké soustavy, které zastupují nejčastěji jílovce a slínovce ve flyšovém vývoji. Hladina podzemní vody je volná.

### Půda, horninové prostředí

Půdní typ zastupují především slabě oglejené a oglejené kambizemě (KAg' a KAg), následují modální kambizemě (KAm) a mesobazické kambizemě (KAa). Kambizemě se vytvářejí hlavně ve svažitých podmínkách pahorkatin, vrchovin a hornatin, v dotčeném území výhradně na sedimentárních horninách.



Nadložní humus je zastoupen v různých formách (ovlivněn specifickými substrátovými, klimatickými a vegetačními podmínkami).

Zastoupeny jsou také oglejené luvizemě (LUg) a glejové fluvizemě (FLg). Luvizemě jsou půdy s profilem diferencovaným na výrazně vybělený (albický) eluviální horizont EI s destičkovitou až lístkovitou strukturou, který přechází jazykovitými záteky (až klíny), ve kterých lze mikromorfologicky potvrdit rozrušování argilanů, do luvického horizontu, který vykazuje vysvětlené povrchy pedů, střídající se s pedy s hnědými argilany. Luvický horizont pozvolna přechází do substrátu. Půda je světlá, s velkou náchylností k erozi.

Fluvizemě jsou charakteristické vrstevnatostí a nepravidelným rozložením organických látek. Vytvářejí se v nivách vodních toků z nivních sedimentů. Jsou často hluboké až velmi hluboké s humusovým horizontem až 0,3 m mocným.

Ve vyšších partiích lokálních depresí a údolí je zastoupen také kambický glej (GLk). Gleje jsou půdy charakterizované reduktomorfním glejovým diagnostickým horizontem a zrašeliněnými horizonty akumulace organických látek.

Zcela podřadně jsou zastoupeny antropozemě (AN) jako navážky, skládky, zemní konstrukce a násypy (v mapě rozlišeny jen mimo dotčené území), viz obr. C 5.



Obr. C.5: Půdní typy v dotčeném území a okolí, legenda v textu (ČGS, 2023)

Horninové prostředí, na němž jsou výše uvedené půdní typy vyvinuty, představuje část račanské jednotky, která patří k magurské skupině příkrovů flyšového pásma vnějších západních Karpat. Dotčené území leží v samostatně vyčleněné luhačovické litofaciální zóně.

### Flóra a fauna

Údaje o fauně a flóře jsou převzaty z podkladu Biogeografické regiony České republiky (2013) a Aktualizace hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (příloha č. 4), které obsahuje posouzení zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny spolu s návrhy opatření k vyloučení či zmírnění negativních vlivů.

Dotčené území leží v západokarpatské podprovincii, která je ovlivněna geologií a geomorfologií Karpatské soustavy. Naprostá většina hornin je mírně až silně vápnatá, což zásadním způsobem přispívá k relativně vysoké biodiverzitě.

Západní část území se nachází ve smyslu biogeografického členění ČR ve Zlínském bioregionu (3.7), východní část pak zasahuje do Vsetínského bioregionu (3.9). Dolní úsek Vlárý pak zasahuje do Bělokarpatského bioregionu (3.6). Zlínský bioregion je tvořen vrchovinou na převážně nevápnitém flyši, s výrazným pískovcovým hřbetem. Dominuje ochuzená biota karpatského bukového lesa (3. a 4. vegetační stupeň) a jeho náhradních stanovišť, vegetaci tvoří dubohabrové háje a květnaté bučiny. Netypická část je tvořena jednak teplejšími okraji, které představují přechod do Hluckého bioregionu, jednak vysokým hřbetem Vizovických vrchů s bukovými bučinami, tvořícím přechod do Vsetínského bioregionu. Bioregion je charakterizován ochuzenou faunou předhůří Karpat ve zkulturněné krajině, s ojedinělými zbytky suchomilných společenstev (trojzubka stepní). Tekoucí vody patří do pásma pstruhového.

Pro úsek nejvyšších poloh území je charakteristické plošnější zapojení lesních porostů, v okolí pak mozaika lesů, polí a pastvin. Lesy mají lokálně přirozenou druhovou skladbu, zejména v nivách vodotečí a menších fragmentech, většinou jsou pak přeměněné na monokultury smrku ztepilého, méně také borovice lesní. Větší podíl orné půdy se nachází zejména kolem Křekova a Vlachovic a v nivě Vlárý níže po toku.

Území je součástí karpatského mezofytika, na většině území okresu 79 Zlínské vrchy. Na jihu okrajově zasahuje do okresu 78 Bílé Karpaty lesní. Vegetační stupeň je suprakolinní. Území se nachází převážně ve 4. vegetačním stupni, jedná se o pahorkatiny, svahy a hornatiny na slínitém a pískovcovém flyši, podmáčené sníženiny na bazických horninách a vrchoviny na slínitém flyši. Území zasahuje zejména ve JV části i do 3. vegetačního stupně, kde jsou opěr zastoupeny podmáčené sníženiny na bazických horninách, svahy na slínitém flyši, pahorkatiny na kyselém pískovcovém flyši a erodované plošiny na slínitém flyši. V severní a západní části území vystupuje k 5. vegetačnímu stupni, jedná se o hřbety na slínitém a pískovcovém flyši.

Vegetační stupňovitost západokarpatské podprovincie začíná 1. dubovým (resp. planárním a kolinním) vegetačním stupněm, 2. bukově-dubový stupeň bývá málo vyvinut. Široké vertikální rozmezí má naopak 3. dubovo-bukový (suprakolinní) a především 4. bukový (submontánní) vegetační stupeň. V nejvyšších částech území lze identifikovat 7. smrkový (supramontánní) stupeň. Na většině území lze vymezit v nivách větších toků rovněž střemchovou jasaninu, místy v komplexu s mokřadními olšinami.

Náhradní vegetace je tvořena lučními porosty svazu *Arrhenatherion elatioris*, které v teplejších oblastech přecházejí v typickou vegetaci svazu *Cirsio-Brachypodium pinnati*. Ve vyšších polohách jsou charakteristické pastviny svazu *Cynosurion cristati*, zejména asociace *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis*. Typická jsou svahová prameniště se společenstvy náležejícími do svazu *Caricion davallianae*. Na vlhkých loukách je mnohem častější vegetace svazu *Calthion palustris* než *Molinion caeruleae*. Z neoendemitů je v podprovincii zastoupen jen oměj tuhý moravský (*Aconitum firmum subsp. moravicum*) a ladoňka karpatská (*Scilla kladni*).

Zastoupení přírodních biotopů je v dotčeném území spíše lokální a omezené nejčastěji na nivy vodních toků a fragmenty lesních celků a na ně navazující luční biotopy. V území je představují převážně menší fragmenty biotopů „makrofytní vegetace vodních toků“, „říční rákosiny“, „vegetace vysokých ostřic“, „štěrkové náplavy bez vegetace“, „mezofilní ovsíkové louky“, „poháňové pastviny“, „aluviální psárkové louky“, „vlhké pcháčkové louky“, „vlhká tužebníková lada“, střídavě vlhké bezkolencové louky“, vegetace vlhkých narušovaných půd“, „širokolisté suché trávníky“, „mezofilní bylinné lemy“, „lesní prameniště bez tvorby pěnovců“, „mokřadní vrbiny“, „vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů“, „vysoké mezofilní a xerofilní křoviny“, „údolní jasanovo-olšové luhy“, „západokarpatské dubohabřiny“, „květnaté bučiny“ a „acidofilní bučiny“.

Převážná část řešeného území je tvořena biotopy silně ovlivněnými nebo vytvořenými člověkem. Jedná se zejména o jednotlivá sídla a obce představující urbanizovaná území, dále intenzivně obhospodařovaná pole, méně extenzivně obhospodařovaná pole a trvalé zemědělské kultury. Typické jsou na řadě míst intenzivně obhospodařované louky. Pouze lokálně a omezeně jsou zastoupeny antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla a ruderální bylinná vegetace mimo sídla. V dotčeném území a nejbližším okolí bylo zjištěno celkem 13 druhů rostlin chráněných zákonem podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., jeden v kategorii kriticky ohrožený, dva v kategorii silně ohrožený a 10 v kategorii ohrožený druh. Z druhů Červeného seznamu rostlin, mimo druhy zvláště chráněné, bylo

zjištěno celkem 37 druhů.

Lesní porosty jsou převážně tvořeny zejména mozaikou lesních kultur s nepůvodními jehličnatými dřevinami, lokálně s pasekami s podrostem původního lesa a pasekami s nitrofilní vegetací.

V dotčeném území byl zaznamenán také výskyt mnoha živočišných druhů v různém stupni ochrany. Podrobnější údaje poskytuje příloha č. 4.

### **Části území a druhy chráněné podle zákona o ochraně přírody a krajiny**

V dotčeném území leží 4 maloplošná chráněná území:

#### PP Podskaličí

Přírodní památka představuje údolní, do značné míry kulturní louka s výskytem chráněného šafránu bělokvětého na pravém břehu potoka Smolinky v nadmořské výšce 365 až 370 m asi 1,5 km severně od obce Křekov. Předmětem ochrany je populace šafránu bělokvětého (jedna ze dvou lokalit zřízených k ochraně tohoto druhu na Valašskokloboucku). Podskaličí je významné nejen z hlediska botanického. Přirozený tok potoka s pobřežní vegetací, okolní zalesněné svahy a údolní louky vytvářejí komplex s vysokou krajinářskou hodnotou. Celková výměra PP je 1,9558 ha.

#### PP Smolinka

Přírodní památku tvoří úzký pás vlhkých nivních luk podél obou břehů meandrujícího potoka Smolinka v délce asi 1 km a šířce od 15 do 105 m, které jsou na jedné straně částečně ohraničené potokem, na druhé straně sousedí se suššími pastvinami. Nachází se v nadmořské výšce 420 až 440 m, asi 1 km severovýchodně od středu obce Smolina. Předmětem ochrany jsou vlhké údolní louky s výskytem silně ohroženého druhu šafránu bělokvětého (*Crocus albiflorus*). Území je významné i z krajinářského hlediska, přirozený tok potoka s četnými meandry, břehovými porosty a přilehlými loukami tvoří významný prvek v okolní krajině. Celková rozloha je 5,4314 ha.

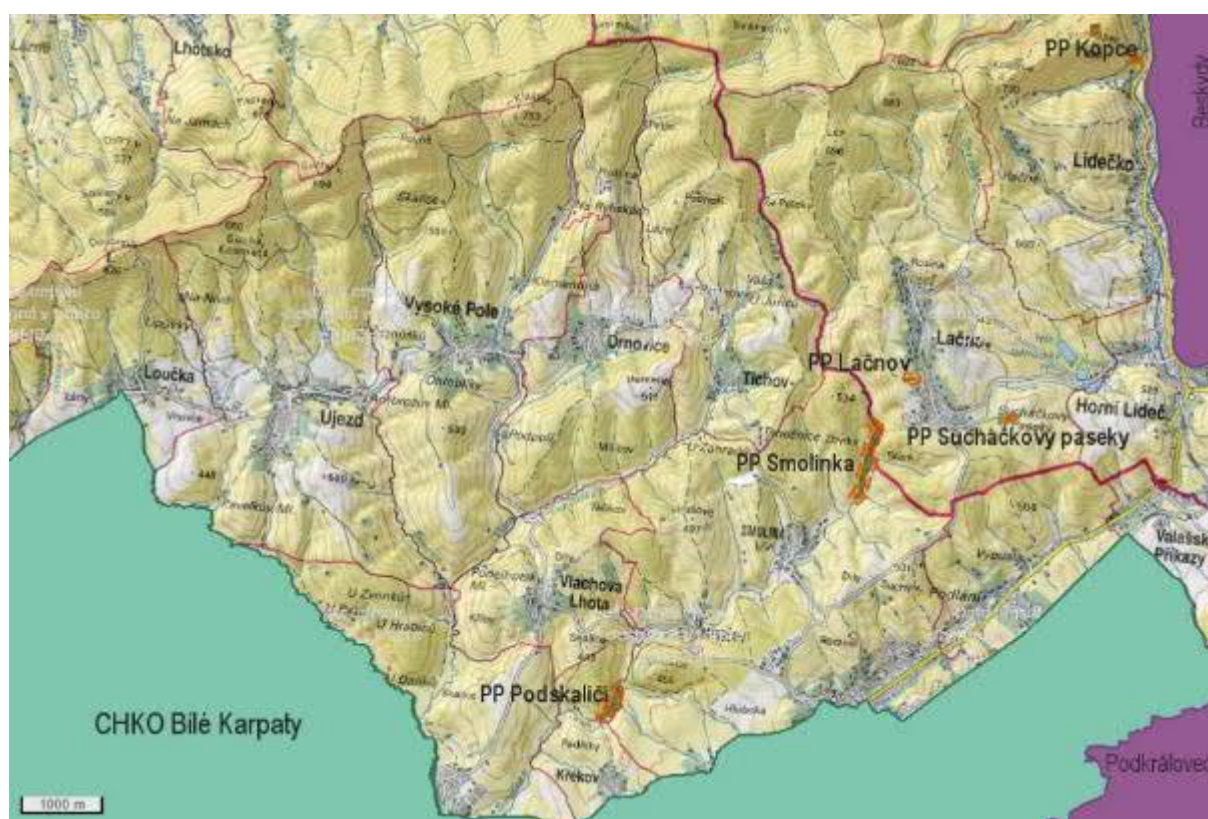
#### PP Lačnov

Přírodní památka Lačnov představuje mezofilní ovsíkovou louku s mimořádně bohatým výskytem šafránu bělokvětého. Nachází se v nadmořské výšce 505 až 517 m, na okraji zástavby v obci Lačnov západně od základní školy (u školního hřiště). Předmětem ochrany je květnatá louka s bohatým výskytem silně ohroženého druhu šafránu bělokvětého. Celková rozloha je 0,2068 ha.

#### PP Sucháčkovy paseky

Přírodní památka Sucháčkovy paseky představuje mírně svažitou květnatou louku se šafránem bělokvětým na pravém údolním svahu Lačnovského potoka v nadmořské výšce 490 až 505 m u osady Sucháčkovy paseky, asi 500 m jihovýchodně od obce Lačnov. Předmětem ochrany jsou květnaté louky s bohatým výskytem zvláště chráněného druhu šafránu bělokvětého (*Crocus albiflorus*). Celková rozloha 0,6925 ha, vyhlášené ochranné pásmo 1,1199 ha.





Obr. C.6: Chráněná území v dotčeném území a okolí

(AOPK, 2022)

### CHKO Beskydy

CHKO Beskydy leží severně od dotčeného území a nezasahuje do něj. Rozlohou 119 696 ha je největší chráněnou krajinnou oblastí v České republice. Vyhlášena byla v roce 1973 Výnosem MK ČSR Č.J. 5373/1973. Důvodem vyhlášení CHKO Beskydy byly její výjimečné přírodní hodnoty, zejména původní horské pralesovité porosty s výskytem vzácných karpatských živočichů a rostlin, druhově pestrá luční společenstva, unikátní povrchové i podzemní pseudokrasové jevy a rovněž mimořádná estetická hodnota a pestrost ojedinělého typu krajiny vzniklého historickým soužitím člověka s přírodou v tomto území.

### CHKO Bílé Karpaty

CHKO Bílé Karpaty byla vyhlášena v roce 1980 Výnosem MK ČSR č. j. 17.644/80, s platností od 18. 2. 1981 a na Slovensku navazuje na CHKO Biele Karpaty. Rozloha CHKO Bílé Karpaty je 746,9 km<sup>2</sup>, nadmořská výška se pohybuje od 170 do 970 m. Území zahrnuje 52 maloplošných ZCHÚ (z toho 5 NPR, 1 NPP, 16 PR a 30 PP). V rámci soustavy NATURA 200 je v CHKO chráněno 17 evropsky významných lokalit. CHKO zasahuje na jihu do dotčeného území vymezeného v konceptu ZUR ZK jako VD02. Do plochy VD01 nezasahuje. (viz obr. B.1 a C.4). Na území CHKO nejsou v rámci záměru navrženy žádné zásahy (s výjimkou případné výstavby dočasné přístupové komunikace v obci Vlachovice), hranice CHKO včetně jejího ochranného pásma bude dotčena provedením odběrného objektu na Sviborce.

Protože do CHKO zasahuje tok Vlára pod VD Vlachovice, je věnována pozornost lokalitám mimo dotčené území, které by mohly být záměrem ovlivněny. Z chráněných území v CHKO Bílé Karpaty jde pouze o EVL Vlára, protože ostatní CHÚ nemají přímý vztah k vodnímu toku Vlára mezi záměrem a státní hranicí.



Obr. C.7: Pozice EVL v CHKO Bílé Karpaty ve vztahu k záměru

(AOPK, 2023)

Rozsáhlá historická odlesnění v Bílých Karpatech měla velmi často charakter krajinařských úprav citlivě využívajících zdejších přírodních podmínek. Výsledkem jsou tisíce hektarů jedinečných květnatých luk s roztroušenými dřevinami, představující dnes typický krajinný ráz Bílých Karpat. Z přírodovědného hlediska jsou tyto květnaté karpatské louky pozoruhodné především bohatostí rostlinných společenstev s vysokým zastoupením kriticky ohrožených druhů rostlin. Díky tomu patří k nejcenějším lučním biotopům Evropy a jsou studijní plochou světového významu. Dalším neméně cenným prvkem jsou rozsáhlé lesní komplexy v centrální a severní části pohoří s celou řadou typických prvků karpatské květeny i fauny.

### Významné krajinné prvky

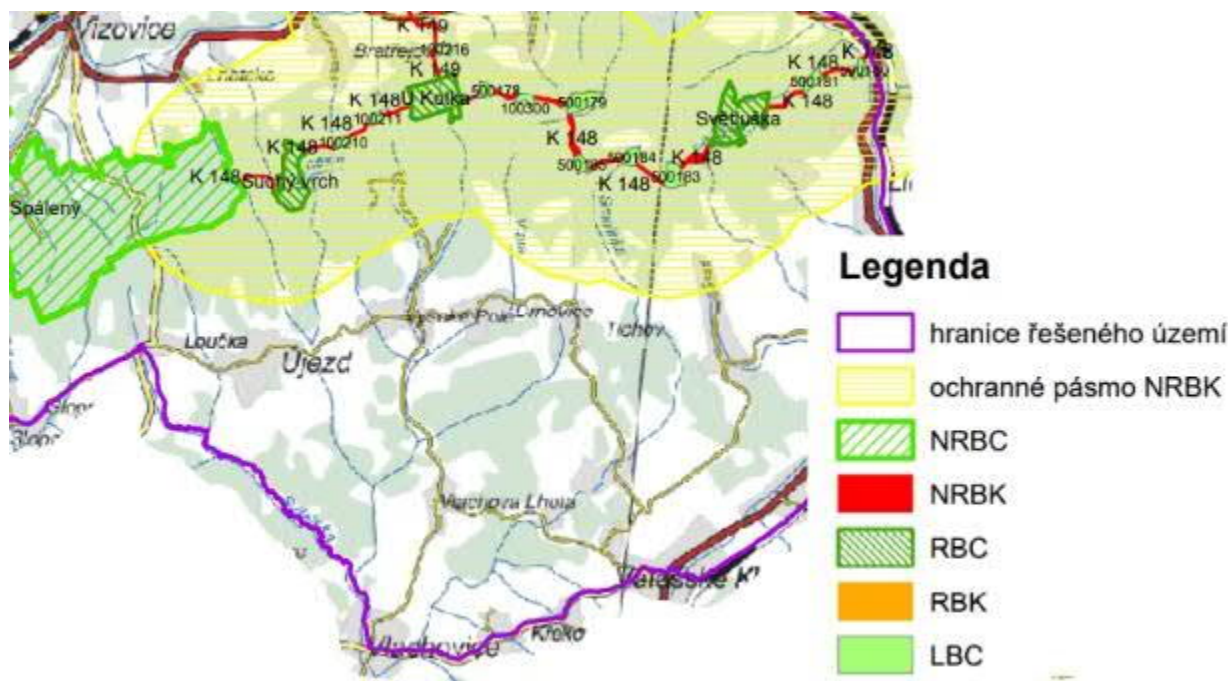
Jako významné krajinné prvky jsou v dotčeném území zastoupeny lesy, vodní toky a údolní nivy. Registrované VKP nejsou evidovány.

### Územní systém ekologické stability krajiny

Územní systém ekologické stability krajiny je definován ve třech úrovních – lokální (místní), regionální (oblastní) a nadregionální. Základními prvky ÚSES jsou biocentra a biokoridory, dále se mohou vymezit interakční prvky a ochranné zóny nadregionálních biokoridorů.

V dotčeném území ani nejbližším okolí neleží žádný z nadregionálních prvků ÚSES, do severního okraje zasahuje ochranné pásmo NRBK (viz obr. C 8).





Obr. C.8: Lokální a regionální prvky ÚSES v okolí dotčeného území

Lokální prvky ÚSES v dotčeném území a okolí představují biokoridory a biocentra především v osách vodních toků na lesních plochách.

Celkově lze hodnotit stav územního systému ekologické stability v dotčeném území jako nadprůměrný především díky okolním velkoplošným chráněným územím.

### Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území představuje CHOPAV Vsetínské vrchy, která zasahuje ze severu do dotčeného území.

V dotčeném území se nenachází žádná památková rezervace.

### Přírodní parky

Přírodní parky jsou zřizovány k ochraně krajinného rázu a významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami.

Do severní části dotčeného území zasahuje přírodní park Vizovické vrchy. V dotčeném území v něm leží části obcí (od západu) Loučka, Újezd a Vysoké pole. PP Vizovické vrchy o rozloze 133 km<sup>2</sup> byl založen v roce 1993 za účelem ochrany krajinného rázu zalesněné hornaté krajiny.

Jedná se o území krajinařsky a ekologicky významné. Většinu parku pokrývají souvislé monokulturální smrčiny s fragmenty listnatých lesů s břízami, habry a osikami. V nižších polohách se střídají sady, pole, květnaté louky a pastviny se zemědělskými usedlostmi. Ekologický význam mají také kamenné hráze, které vytvářejí stanoviště pro nelesní zeleň.

### Evropsky významné lokality, ptačí oblasti

V dotčeném území neleží žádná EVL nebo PO. Vzhledem k vazbě na vodu existuje potenciál vlivu záměru mimo dotčené území pouze v případě EVL Vlára.

## Zvláště chráněné druhy

V dotčeném území se trvale vyskytuje řada zvláště chráněných biologických druhů. Seznam zjištěných druhů včetně uvedení stupně ochrany je vzhledem k celkové velikosti dotčeného území značně rozsáhlý a je uveden v kapitole 6.4 příloženého biologického hodnocení (příloha č. 4).

Z hlediska potenciálního vlivu záměru na živočišné ZCHD jsou nejvýznamnější následující druhy:

Rak říční (*Astacus astacus*) – při průzkumu byla zjištěna silná populace na soutoku Vlárky a Sviborky, především ve Vlárce po soutok s Tichovským potokem, v Benčici, Tichovském a Vysokopolském potoce nezjištěn. Rak se vyskytuje v celé kontinentální Evropě mimo Španělsko. V ČR se v současnosti vyskytuje přibližně na osmi stech lokalitách. Jeho stavy značně klesly v důsledku znečištění vod chemickými látkami a také kvůli zavlečenému tzv. račímú moru (plísňové onemocnění).

Jasoň dymnivkový (*Parnassius mnemosyne*) – zjištěn v údolí Sviborky a Benčice.

Areál rozšíření zahrnuje pás od Pyrenejí po jižní Skandinávii přes Balkán, Malou Asii do Íránu a střední Asie. V Čechách pravděpodobně již vyhynul, na Moravě je v současnosti známo asi 16 lokalit z nichž nejpočetnější se nacházejí v CHKO Litovelské Pomoraví a NP Podyjí.

Modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*)

Areál výskytu je poměrně veliký, rozkládá se od západní a střední Evropy přes Balkán, Malou a Střední Asii, okolí Kavkazu až po západní Sibiř a Altaj. V Evropě, kde je rozšířen celkem v 18 státech, je nejhojnější právě v České republice, Německu a Polsku. V ČR žije kromě vyšších poloh na celém území, nejčastěji v oblastech severní Moravy, Bílých Karpat, Českomoravské vrchoviny a poněkud řidčeji ve východních a jižních Čechách.

Modrásek očkovaný (*Maculinea teleius*)

Motýl má palearktické rozšíření, většinou izolované populace žijí od Francie přes Střední Evropu, sever Balkánského poloostrova, Ukrajinu, oblast Kavkazu i Uralu, západní Sibiř, Střední Asii, Mongolsko, severní Čínu až do Koreje a Japonska. V Evropě se vyskytuje v 19 zemích. V České republice byl v minulosti hojný, v posledních letech však celoplošně ustoupil. Je četný pouze v jižních Čechách a na východní Moravě, nejvíce vymizel ze středních a západních Čech a ze severní a jižní Moravy.

## Ložiska nerostů

V dotčeném území není žádné chráněné ložiskové území. V regionu byly ve starověku lokální zdroje železné rudy (byly povrchově těženy pelosiderity, jako hornina obsahující celistvý hlinitý  $\text{FeCO}_3$  pro výrobu železa).

V dotčeném území nejsou aktuálně evidovány dobývací prostory (těžené i netěžené) nebo chráněná ložisková území. Nejbližší je CHLU 05060000 Biskupice u Luhačovic (cihlářská surovina) vzdálené zhruba 17 km od hrázového profilu.

## Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Z hlediska historického a archeologického významu je důležitým objektem nejvýše položené hradisko kultury lužických popelnicových polí na Moravě na vrcholu Klášťov, který leží na severní hranici dotčeného území. Bylo poprvé vybudováno na přelomu pozdní doby bronzové a doby železné, zhruba mezi lety 900 – 750 př. n. l. Hradisko je rozsáhlé, jeho zhruba 2 hektary plochy obklopuje poměrně dobře zachovalý kamenný val. Klášťov představoval jedinečné pohanské kultovní místo.

## Území hustě zalidněná

Dotčené území patří k oblastem s podprůměrnou hustotou obyvatelstva. V jednotlivých obcích nad přehradním profilem žijí řádově stovky obyvatel. V obci Vlachovice v údolí Vlárky pod přehradním profilem žije přibližně 1 500 obyvatel.

Hustota obyvatelstva ve Zlínském kraji je 151 obyv./km<sup>2</sup>, hustota zalidnění v mikroregionu Valašské Kloboucko je pod úrovní 100 obyv./km<sup>2</sup>.

Dotčené území náleží do ORP Luhačovice a ORP Valašské Klobouky s hustotami obyvatel 102 a 88 obyv./km<sup>2</sup> (údaje ČSÚ ke dni 31. 12. 2021).

### Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Dotčené území není zatěžováno nad míru únosného zatížení ve smyslu platné legislativy. Územím neprobíhá žádná páteřní infrastruktura, nejsou v něm významná logistická centra, překladiště nebo terminály. Pozemní doprava je pouze silniční na místní úrovni. Železniční doprava je ukončena na jižním okraji vlečkou ze stanice Bohuslavice nad Vlárí do areálu muničního skladu Vrbětice. Významné výrobní kapacity se v dotčeném území nenacházejí, umístěny jsou pouze místní provozovny.

Území je osídleno a využíváno především pro zemědělskou výrobu a lesnickou činnost.

### Staré ekologické zátěže

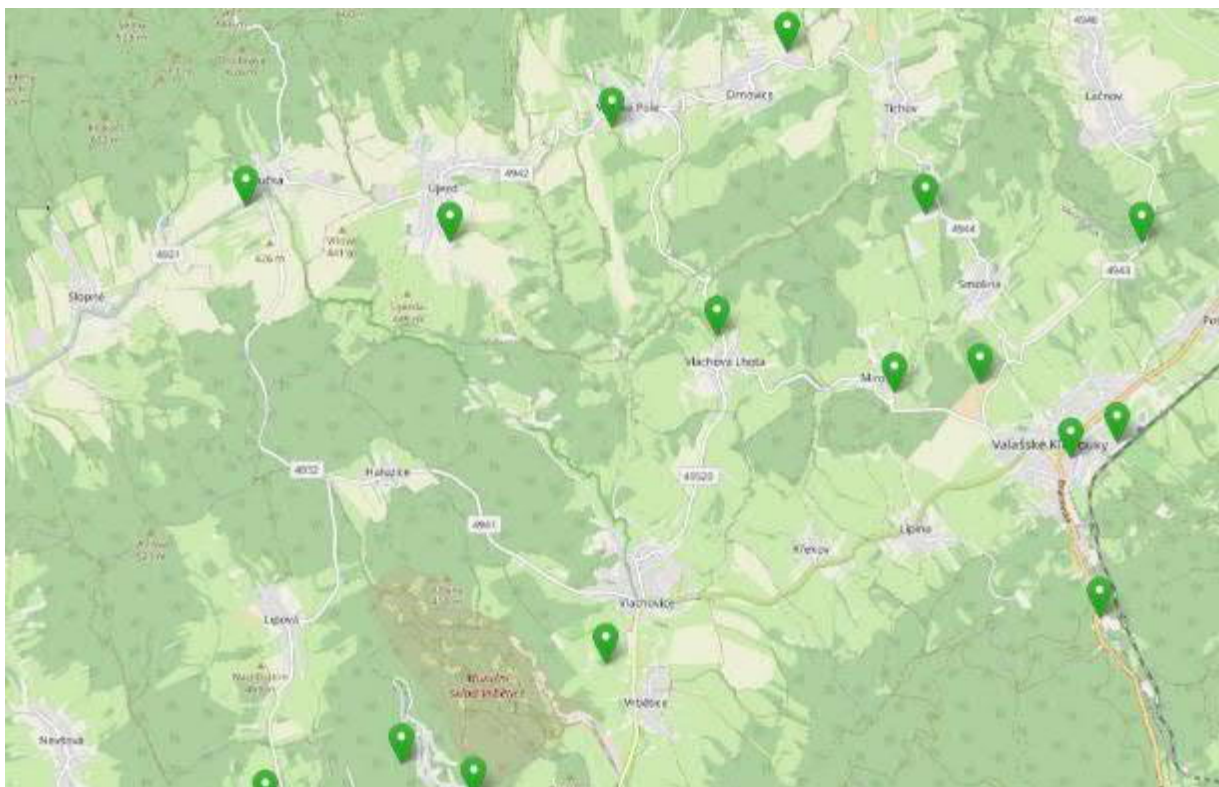
Staré ekologické zátěže nebo kontaminovaná místa přímo v lokalitě vymezené pro VN nejsou evidována. V dotčeném území je evidováno několik kontaminovaných míst, převážně se jedná o skládky TKO (následující popisné údaje jsou převzaty z informačního systému SEKM):

- Nejbližší evidovaná lokalita je skládka Výmoly v k. ú. Vlachova Lhota (*Stará skládka TKO byla rekultivována upravením terénu a překrytím zeminou po r. 1989. V současné době (2021) je však opět živá. Na skládce nově stavební odpady, elektronika i TKO. Pod tělesem skládky je prameniště potoka, který pod čelem skládky vytváří tůň, do níž odpady přímo spadají*).
- Skládka Hrabůvky v k. ú. Újezd u Valašských Klobouk (*stará obecní skládka TKO byla po r. 2000 zavážena výkopovými zeminami a inertními odpady a její povrch srovnáván a stláčen pojezdem nákladních vozidel. V současné době (2021) je na skládku navážen netříděný stavební odpad i nelegálně další demoliční odpady a v menším množství odpady z domácností. Některé odpady jsou na místě páleny. Pod skládkou vede nedokonale zatrubněný potok*).
- Skládka Vysoké Pole v k. ú. Vysoké Pole (*Rozsáhlé navážky zbytků dřevní hmoty, výkopových zemin a stavebních odpadů byly urovnány na manipulační plochu. Čelo těchto navážek spadá strmě až k potůčku. Na tělese jsou v současné době (2021) hromady netříděných stavebních sutí a výkopových zemin, z části již zarůstajících. Prostor je využíván jako odkládací a manipulační plocha nedaleké stavební společnosti*).
- Skládka Mirošov v k. ú. Mirošov u Valašských Klobouk (*Bývalá obecní skládka TKO pro Mirošov, která dříve sloužila rovněž Technickým službám Valašské Klobouky. Provoz byl ukončen do 31.12.2005. V současné době (2021) je skládka zrekultivovaná. Projekt na rekultivaci vypracovala firma Barumprojekt. Skládka je bez těsnicí fólie. Vzhledem k problémům s ujižděním svahu byla skládka přetěžena do teras a byla provedena přeložka potoka. Byl vybudován drenážní systém na odvodnění skládky. Drenáž je svedena do potoka Smolinka. patní drenáží byla vybudována šachtice na odběr vzorků. Monitoring byl městem Valašské Klobouky ukončen. Skládka je osázena dřevinami*).
- Skládka Smolina v k. ú. Mirošov u Valašských Klobouk (*Skládka odpadů S-003 Smolina byla v sekcích A a B s projektovanou kapacitou 12 130 m<sup>3</sup> uzavřena a rekultivována. Sekce C – H s projektovanou kapacitou 162 110 m<sup>3</sup> jsou v současné době (2021) dále provozovány a připravovány pro ukládání odpadů dle řádně schváleného provozního řádu. Skládka byla založena v širokém písčitém údolí s vysokým podílem jílu. V r. 1990 část čela skládky sekce A ujela a bylo nutno znovu zajišťovat stabilitu čela skládky. V rámci zajištění byl proveden i orientační hydrogeologický průzkum*).
- Skládka Sychrov v k. ú. Valašské Klobouky (*Za zemědělskou farmou byl zasypáván uzávěr údolí nad bezejmenným přítokem Smolinky zejména odpady ze zemědělské činnosti. V současné době (2021) je skládka živá. Na skládku jsou převážně vyváženy stavební demoliční odpady, odpady ze zemědělství, ale i další TKO včetně plastů. Povrch skládky je neupravený, odpady jsou v hromadách na ploše skládky*).
- Skládka Hrabůvky v k. ú. Újezd u Valašských Klobouk (*Stará obecní skládka TKO byla po r. 2000 zavážena výkopovými zeminami a inertními odpady a její povrch srovnáván a stláčen*

pojezdem nákladních vozidel. V současné době (2021) je na skládku navážen netříděný stavební odpad i nelegálně další demoliční odpady a v menším množství odpady z domácností. Některé odpady jsou na místě páleny. Pod skládkou vede nedokonale zatrubněný potok).

- Skládku za gumárnou v k. ú. Drnovice u Valašských Klobouk (Skládka a navážky převážně stavebních demoličních odpadů a výkopových zemin za továrnou na výrobu pryžového těsnění. Navážky jsou ve velkých hromadách, většina je již v současnosti (2021) zarostlá trávou, takže obsah nelze vizuálně posoudit. Viditelné jsou kovy, asphalt, beton, izolační hmoty. Skládku vytvořená v rámci výstavby průmyslového areálu byla v r. 2011 rekultivována urovnáním tvaru a přehrnutím nevelkého množství zeminy (údajně nedokonale - odpady vystupovaly). Následně však byla oživena a na její povrch jsou v menších množstvích dále naváženy stavební odpady).
- Skládku Březina v k. ú. Valašské Klobouky (Rekultivovaná a uzavřená skládka galvanických kalů bývalého podniku Magneton. Na lokalitě byla nejdříve vybagrována dlouhá rýha podél lesa. Z vytěžených zemin byl navršen val a do vzniklé deprese byly ukládány různé odpady z PAL Magnetonu Valašské Klobouky. Jednalo se převážně o galvanické a neutralizační kaly, avšak dle pamětníků lze předpokládat přítomnost i dalších průmyslových odpadů. Přestože je skládka na prakticky nepropustném jílovém podloží, docházelo v minulosti k šíření kontaminantů ze skládky do okolí. V důsledku toho začal zasychat borový les kolem skládky. V současné době (2021) je skládka zrehabilitovaná dle projektu. Je překrytá fólií, zavezená zeminou a zatravněná. Doporučen byl monitoring, jenž ale již delší dobu není prováděn).
- Skládku Vlachovice-Kříby v k. ú. Vrbětice (Stará skládka domovních odpadů a TKO v suchém údolíčku sypaná ze strany polní cesty do údolí. Lokalita byla původně plánována a zkoumána pro oficiální ukládání odpadů, avšak k řádnému zřízení skládky nikdy nedošlo. Skládka je v současné době (2021) živá, avšak navážené množství odpadů není velké (zřejmě odpad z domácností a drobných stavebních úprav). Původní rozsah skládky je problematické vizuálně určit - staří pamětníci ji pamatují již od dětství, takže většina povrchu skládky je pokryta již humózní vrstvou. Viditelné jsou kovy, pneu, plasty - běžný TKO).

V těsné blízkosti dotčeného území leží skládka Loučka-Hluboký Důl (Původní skládka TKO byla pouze nedokonale překryta a na jejím povrchu jsou skladovány další odpady. Podloží je pravděpodobně promýváno srážkovými vodami - jedná se o boční údolíčko směřující k potoku).



Obr. C.9: Nejbližší kontaminované lokality v dotčeném území a okolí

(SEKM3, 2022)



### Extrémní poměry v dotčeném území

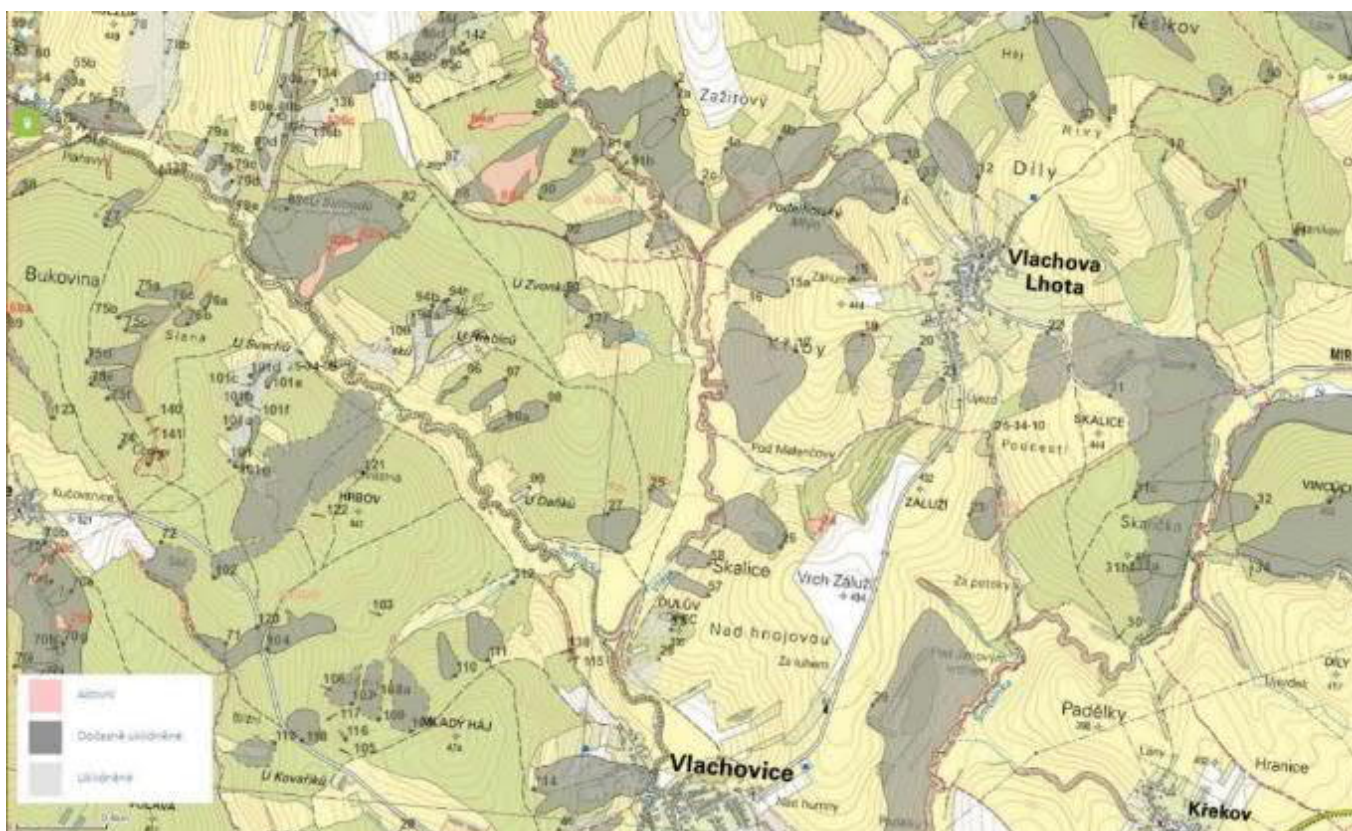
V dotčeném území nejsou evidována poddolovaná území nebo stará důlní díla.

Za extrémní poměry v dotčeném území lze považovat poměrně častý výskyt svahových deformací a sesuvů podmíněný strukturně geologickými poměry.

Část dotčeného území je aktuálně v dosahu rozlivu  $Q_{100}$  (obr. C 11). Po provedení záměru včetně souvisejících opatření by mělo dojít ke snížení povodňového rizika.

Oblast karpatského flyše je charakteristická velkým počtem sesuvů a svahových deformací, které jsou podmíněny jednak morfologií, jednak stavbou podložních hornin. Přehled známých (aktivních i historických) sesuvů je patrný z obr. C.10.

Lokalita neleží v poddolované oblasti. Extrémní poměry lokality představuje existence povodňových situací, poměrně častý výskyt svahových deformací a s nimi spojené negativní jevy.



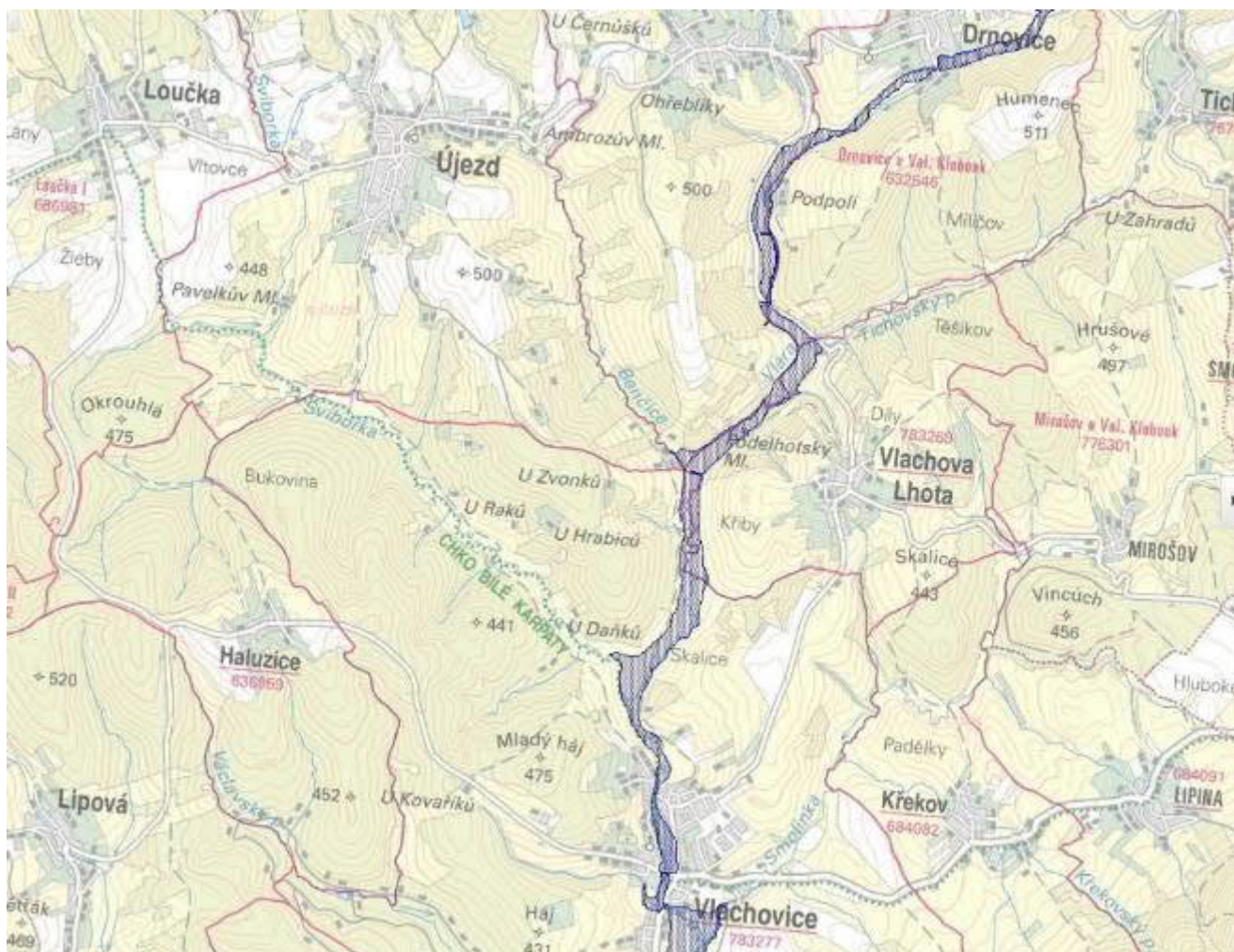
Obr. C.10: Situace svahových nestabilit v dotčeném území (ČGS, 2022)

Environmentální problémy Zlínského kraje představuje také dálkový přenos emisí z oblasti Ostravské aglomerace a z Polska, imisní zátěž znečišťujícími látkami z lokálních topenišť a dopravy (především prachové částice a B(a)P).

V odpadovém hospodářství jde o nedostatek zpracovatelských kapacit pro materiálové využití zejména komunálních odpadů a absence zařízení pro energetické využití materiálově nevyužitelných odpadů.

Z pohledu vodního hospodářství dochází u lokálních zdrojů vod k poklesům jejich vydatnosti jednak z důvodu odlesňování (kalamitní těžba), jednak z důvodu klimatické změny.

Výsledkem monitorovací kampaně v dotčeném území (pravidelné sledování 10 profilů 24x za rok) bylo zjištění, že z hlediska budoucí nádrže je kritická koncentrace fosforu a jeho sloučenin ve vodních tocích. Z vyhodnocení všech dostupných podkladů, dotazníkových i místních šetřeních vyplynulo, že nejvýznamnějším producentem fosforu (80 % zdrojů) jsou komunální odpadní vody, a to jak nečištěné, tak i čištěné (individuální likvidace OV).

Obr. C.11: Situace rozlivů při  $Q_{100}$ 

(VÚV T.G. M., 2023)

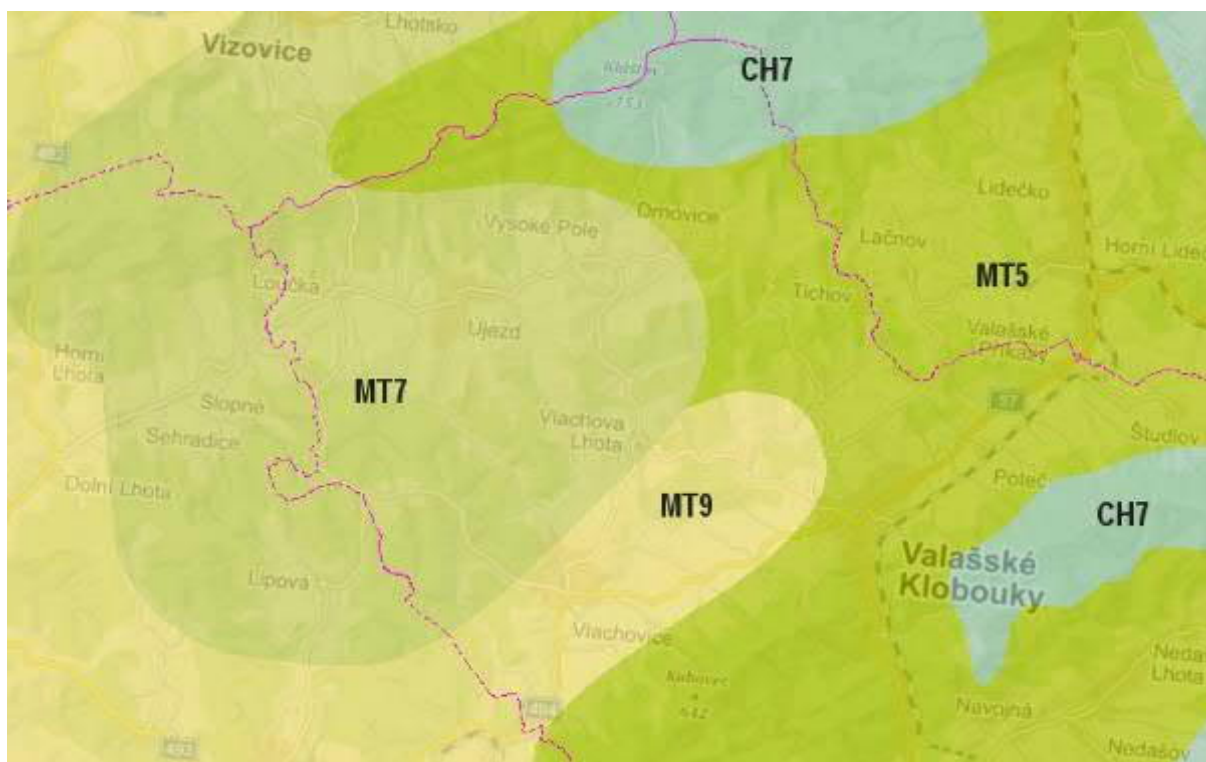
## Klima

Podle tradiční klasifikace (Quitt, 1971) náleží lokalita budoucího VD k mírně teplé oblasti MT7. Tato oblast se vyznačuje mírně teplým a krátkým jarem, léto je dlouhé, teplé, suché až mírně suché, podzim je mírně krátký a teplý, zima je mírná, suchá a krátká. Severní okraj dotčeného území zasahuje do mírně teplé oblasti MT5 a chladné oblasti CH7. Jihovýchodní okraj zasahuje do mírně teplé oblasti MT9.

Průměrná roční teplota v dotčeném území se pohybuje v rozmezí 8,1 – 9,0 °C (1981 – 2010), letní průměrná teplota je udávána ve stejném období 17,1 – 18,0 °C. Aktuální prognóza průměrné roční teploty v roce 2050 je uváděna o 1 vyšší, průměrná letní teplota pak vyšší o 2°C.

Průměrný roční úhrn srážek se pohybuje v rozmezí 701 – 800 mm (období 1981 – 2010), pro rok 2050 je uváděno stejné rozpětí hodnot. Obdobně není očekávána významná změna v letním úhrnu srážek (251 – 300 mm). Četnost výskytu horkých vln (několikadenní události spjaté s abnormálně horkým počasím v létě) je aktuálně 0 – 1, zatímco očekávaná hodnota v roce 2050 je 2 – 3. Počet tropických dnů je v současné době uváděn v rozmezí 11 – 15 výskytů, prognóza pro rok 2050 předpokládá výskyt 16 – 20 dnů. Obdobně je očekáván nárůst v počtu letních dnů (z hodnoty 41 – 50 na 51 – 60). V zimním období se očekává naopak pokles výskytu mrazových a ledových dnů.





Obr. C.12: Klimatické oblasti dotčeného území a blízkého okolí (dpp.hydrosoft.cz, 2023)

Tab. C.1 Přehled klimatických charakteristik dotčeného území

Klimatická charakteristika	MT5	MT7	MT9
Počet letních dní	30 – 40	30 - 40	40 - 50
Počet ledových dní	40 – 50	40 - 50	30 - 40
Průměrná teplota v lednu (°C)	- 4 až -5	-2 až -3	-3 až -4
Průměrná teplota v červenci (°C)	16 – 17	16 - 17	17 - 18
Průměrná teplota v dubnu (°C)	6 – 7	6 - 7	6 - 7
Průměrná teplota v říjnu (°C)	6 – 7	7 - 8	7 - 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 - 120	100 - 120	100 - 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	350 – 450	400 - 450	400 - 450
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	250 – 300	250 – 300	250 - 300
Suma srážek celkem (mm)	600 – 750	650 - 750	650 - 750
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 – 100	60 – 80	60 - 80
Počet dnů oblačných	120 – 150	120 – 150	120 - 150
Počet dnů jasných	50 - 60	40 – 50	40 - 50

### Archeologické aspekty

V dotčeném území leží několik oblastí s prokázanými i předpokládanými archeologickými nálezy. V těchto oblastech se nepředpokládá provádění zemních prací. Potenciální nález v jiných lokalitách však nelze předem vyloučit (za území bez archeologických nálezů lze označit pouze takové území, na němž byly prokazatelně odtěženy veškeré uloženiny čtvrtohorního stáří). Proto bude při provádění zemních prací nutné dodržovat zákonné povinnosti stavebníka v tomto ohledu (oznámení o stavebním záměru Archeologickému úřadu min. 3 týdny před zahájením prací).

V dotčeném území leží řada drobných stavebních památek v krajině (boží muka, kapličky, kříže apod.).

Památník odboje (Ploština) je zapsán ve státním památkovém katalogu jako kulturní památka rejst. č. ÚSKP 11791/7-7041 a národní kulturní památka rejst. č. ÚSKP 153. Památník sestává z pěti betonových obelisků, situovaných na vyvýšené, dlážděné ploše. Vznikl v roce 1975 na horské ostrožně, v místech nacisty vypálené obce Ploština. Poslední stavební úpravy proběhly v roce 2008. Ochranné pásmo památníku je registrováno jako rejst. č. ÚSKP 3418.

Kulturní památka rejst. č. ÚSKP 25905/7-2104 je areál kostela sv. Mikuláše je rozměrná orientovaná stavba obdélného půdorysu s odsazeným presbytářem, ke kterému je přisazena štíhlá zvonice. Kostel z roku 1845 je situován na návrší nad návsi obce Újezd. K areálu patří i socha sv. Jana Nepomuckého, stojící před bránou.

Venkovský dům v obci Vlachova Lhota je kulturní památka rejst. č. ÚSKP 15060/7-2134 (přízemní roubený dům obdélného půdorysu situovaný na návsi. Čelní část objektu z 19. století je zakryta pultovou střechou, zbytek má střechu sedlovou). Další kulturní památkou v obci je socha sv. Jana Nepomuckého (kulturní památka rejst. č. ÚSKP 16267/7-2133), kamenná skulptura z roku 1739, situovaná nyní v severní části návsi. Dílo sestává z odstupňovaného soklu a sochy světce.

V obci Vysoké pole jsou situovány dva objekty - kamenný kříž z roku 1820, situovaný v západní části obce (kulturní památka rejst. č. ÚSKP 20838/7-2154) a kamenný kříž z roku 1838, situovaný u Vodní kaple severozápadně od obce (kulturní památka rejst. č. ÚSKP 41863/7-2153) – a jeden areál (kaplička P. Marie s křížem, kulturní památka rejst. č. ÚSKP 44856/7-2151).

Jako kulturní památka rejst. č. ÚSKP 26078/7-1835 je veden areál hradiště Klášťov, rozsáhlý areál pravěkého hradiště sestávající z nerovné plochy ohraničené mohutným valem a zbytky příkopu, ve které je situováno skalisko. Hradiště bylo vybudováno v pozdní době bronzové a osídleno bylo ještě ve velkomoravském období.



Obr. C.13: Území s archeologickými nálezy v okolí dotčeného území

(arcgis.com, 2022)



**C.2 Charakteristika současného stavu životního prostředí, resp. krajiny v dotčeném území a popis jeho složek nebo charakteristik, které mohou být záměrem ovlivněny, zejména ovzduší (např. stav kvality ovzduší), vody (např. hydromorfologické poměry v území a jejich změny, množství a jakost vod atd.), půdy (např. podíl nezastavěných ploch, podíl zemědělské a lesní půdy a jejich stav, stav erozního ohrožení a degradace půd, zábor půdy, eroze, utužování a zakrývání), přírodních zdrojů, biologické rozmanitosti (např. stav a rozmanitost fauny, flóry, společenstev, ekosystémů), klimatu (např. dopady spojené se změnou klimatu, zranitelnost území vůči projevům změny klimatu), obyvatelstva a veřejného zdraví, hmotného majetku a kulturního dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů**

### Klimatické charakteristiky

Podnebí dotčeného území spadá do atlanticko-kontinentální oblasti mírného klimatického pásma severní polokoule. Nejrozšířenější klasifikaci klimatu v mezinárodním měřítku představuje klasifikace Köppenova (1884, revize 1918 a 1936), která postihuje globální aspekty. V rámci této klasifikace je v dotčeném území zastoupena převážně oblast Cfb (mírné oceánské klima, podtyp podnebí listnatých lesů mírného pásma) a oblast Dfb (vlhkomilné kontinentální podnebí).

Z regionálně klimatického hlediska leží dotčené území v mírně teplém pásmu a zasahuje podle E. Quitta (1971) do klimatických oblastí MT7 a MT9. Oblast MT7 je charakteristická dlouhým, mírným, mírně suchým létem. Přechodné období je krátké s mírným jarem a mírně teplým podzimem. Zima je normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až mírně suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. Oblast MT9 charakterizuje mírně teplé a krátké jaro, léto je dlouhé, teplé, suché až mírně suché, podzim je mírně krátký a teplý, zima je mírná, suchá a krátká.

Severní okraj území spadá do mírně teplé oblasti MT5 a morfologicky nejvyšší části na severu náleží chladné klimatické oblasti CH7.

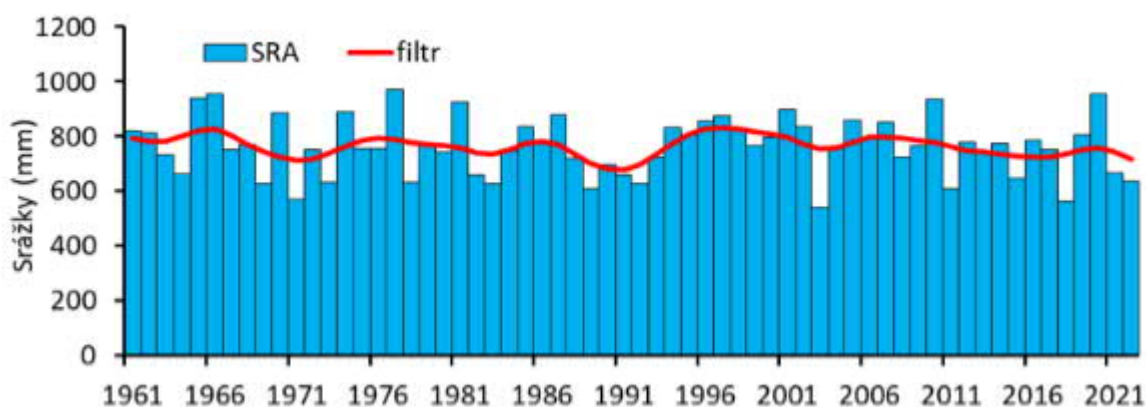
Dynamiku průběhu teplot v rámci klimatického regionu lze odhadovat na základě údajů nejbližších klimatických a srážkoměrných stanic Pozděchov a Valašské Klobouky, které dokládají nejnižší průměrné teploty pro nejchladnější měsíc leden  $-3,5^{\circ}\text{C}$  a  $-3,9^{\circ}\text{C}$ , naopak nejteplejší červenec má průměrnou teplotou  $17,4^{\circ}\text{C}$  a  $16,9^{\circ}\text{C}$  (podrobněji viz tab. C.2-1).

Tab. C.2-1: Průměrná měsíční a roční teplota vzduchu za období 1901 – 1950 (zdroj: Podnebí ČSSR tabulky, 1961)

POZDĚCHOV													
Měsíc	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	Roční
Průměrná teplota ( $^{\circ}\text{C}$ )	2,0	6,8	12,1	15,1	16,9	15,5	12,3	7,6	2,2	-1,2	-3,9	-2,3	6,9
Průměrná teplota během ročních období ( $^{\circ}\text{C}$ )	jaro 7,0			léto 15,8			podzim 7,4		zima -2,5				
Průměrná teplota během vegetace ( $^{\circ}\text{C}$ )	vegetační období 13,1						nevegetační období 0,7						
VALAŠSKÉ KLOBOUKY													
Měsíc	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	Roční
Průměrná teplota ( $^{\circ}\text{C}$ )	2,5	7,5	13,0	15,4	17,4	16,7	13,1	8,2	3,3	-1,0	-3,5	-2,0	7,6
Průměrná teplota během ročních období ( $^{\circ}\text{C}$ )	jaro 7,7			léto 16,5			podzim 8,2		zima -2,2				
Průměrná teplota během vegetace ( $^{\circ}\text{C}$ )	vegetační období 13,9						nevegetační období 1,3						

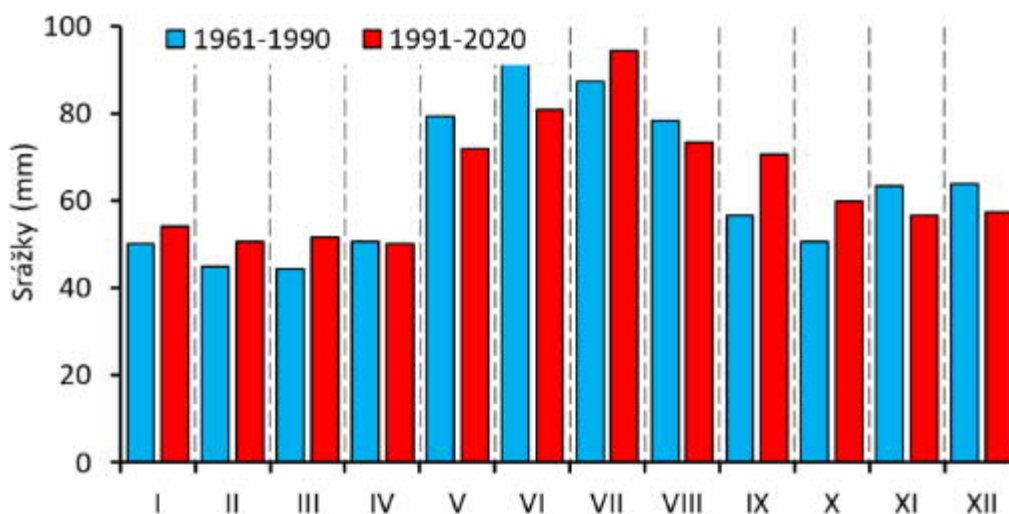
### Srážky

Průměrný roční úhrn srážek v letech 1991–2020 byl ve Vlachovicích 772,3 mm, což je o 8,3 mm více než v letech 1961–1990 (údaj ČHMÚ). Nejvíce srážek spadlo během letních měsíců a to 32 % ročního úhrnu. Naopak nejméně srážek bylo zaznamenáno v zimě (21 %). Na podzim prší více než na jaře. Z jednotlivých měsíců naprší nejvíce v červenci a nejméně v únoru a dubnu.



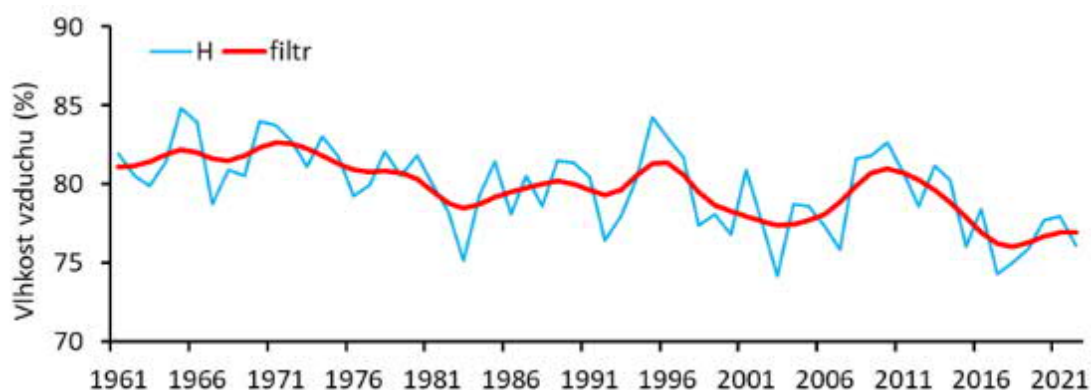
Obr. C.14: Průměr ročního úhrnu srážek ve Vlachovicích v letech 1961 - 2022 (ČHMÚ, 2023)

Ze srovnání průměrných měsíčních úhrnů srážek v jednotlivých měsících za období 1961-1990 a 1991-2020 je zřejmé, že při srovnatelném celoročním úhrnu dochází ke změnám v jednotlivých měsících. Na jaře a v létě srážek lehce ubývá a naopak v zimě a na podzim mírně roste. Statisticky významný trend je pozorován jen pro měsíce červen, září a listopad (obr. C.15).



Obr. C.15: Průměrné měsíční úhrny srážek ve Vlachovicích v letech 1961 - 2020 (ČHMÚ, 2023)

Prokazatelný je mírný pokles průměrné vlhkosti vzduchu, což zřejmě odpovídá nárůstu průměrných teplot vzduchu.



Obr. C.16: Roční průměrná vlhkost vzduchu pro Vlachovice v letech 1961 – 2022 (ČHMÚ, 2023)

### Kvalita ovzduší

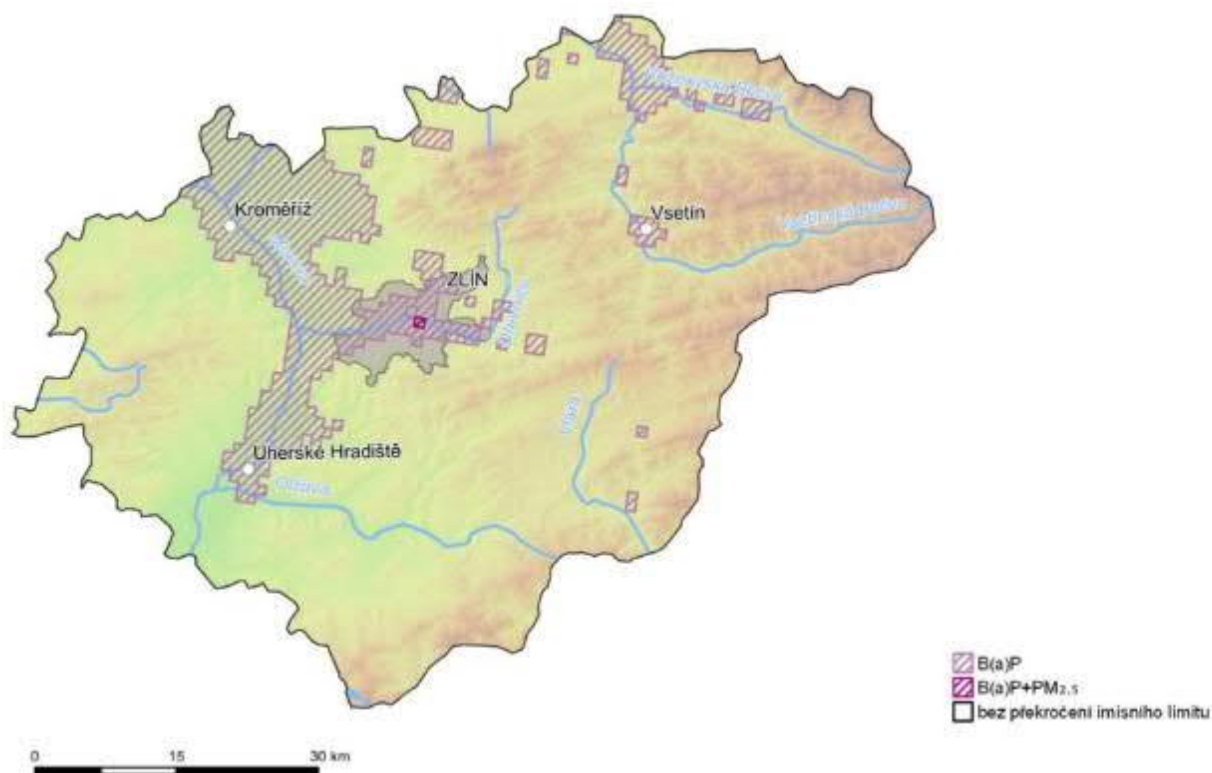
Míra znečištění ovzduší je objektivně zjišťována monitorováním koncentrací znečišťujících látek venkovního ovzduší (imisi) v přízemní vrstvě atmosféry sítí měřicích stanic, které jsou s ohledem na požadavky legislativy situovány především ve velkých městech. Při hodnocení kvality ovzduší jsou porovnávány zjištěné úrovně koncentrací imisí s příslušnými imisními limity, případně s přípustnými četnostmi překročení těchto limitů, což jsou úrovně imisí, které by podle platné legislativy týkající se ochrany ovzduší neměly být od stanoveného data překračovány.

Z dlouhodobého hlediska jsou hodnoty podílů ploch s překročenými imisními limity v kraji velmi rozkolísané a pohybují se ve většině let nad hodnotami pro celou ČR. U benzo(a)pyrenu je to většinou více než dvojnásobek úrovně hodnot pro celou ČR. V období 2005–2020 nebyl překročen ve Zlínském kraji imisní limit pro denní koncentraci  $PM_{10}$  pouze v letech 2015, 2016, 2019 a 2020. Imisní limit pro roční koncentraci  $PM_{10}$  byl překročen na minimální ploše pouze v letech 2005 a 2006. Imisní limit pro roční koncentraci  $PM_{2,5}$  byl ve sledovaném období 2012–2020 překročen pouze v letech 2012 a 2017, ale podíl plochy nepřesáhl 1 % území. Každoročně je překročen limit roční koncentrace B(a)P, ve Zlínském kraji je plocha překročení nadprůměrná, v krátkodobém horizontu však dochází k výraznému snížení plochy s překročeným limitem B(a)P.

Dotčené území není nadměrně zatíženo žádnými emisemi s výjimkou přízemního ozonu. Přímou v dotčeném území není žádný zdroj znečištění ovzduší, kvalitu ovzduší ovlivňují pouze okolní zdroje (zejména pozemní doprava a lokální topeniště).

Pro popis požadových imisních koncentrací (aktuálního stavu ovzduší) jsou použity hodnoty pětiletých průměrných ročních koncentrací z map publikovaných na webu ČHMÚ. V případě koncentrací  $PM_{10}$  je to roční průměrná hodnota (2017-2021)  $\leq 20,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (pro 24hodinová maxima jsou údaje 36. nejvyšší hodnoty  $32 - 34 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Pětiletý průměr ročních koncentrací  $PM_{2,5}$  za období 2017 – 2021 kolísá kolem hodnoty  $13,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . U benzo(a)pyrenu je pětiletý průměr za výše uvedené období uváděn hodnotami  $0,8$  až  $1,0 \text{ ng}/\text{m}^3$ . Průměrná koncentrace  $NO_2$  se v období 2017 – 2021 pohybovala v rozmezí mezi  $7,1 - 7,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Z hlediska platných limitů pro znečištění ovzduší se jedná o hodnoty, které splňují aktuálně platné imisní limity ve všech ukazatelích.



Obr. C.17: Oblasti Zlínského kraje s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví, 2021 (zdroj: ČHMÚ)

## Voda

### Povrchové vody

V dotčeném území jsou evidovány následující odběry povrchové vody; všechny jsou situovány mimo prostor vlastního vodního díla.

- 523041 – Vodárna Zlín – Újezd, objekt iv22, vodní tok Benčice
- 523041 – pp č. 3, Benčice v km 2,7
- 520953 – Vápenický p. = pp č. 1, Zelenské

Podrobnější údaje o uvedených odběrech jsou na obr. C.18.

V dotčeném území nejsou další odběry povrchových vod ani ochranná pásma vodních zdrojů nebo ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod.

ID odběru povrchové vody:	523041
Název objektu:	MOVO Olomouc - Újezd
Vodní tok:	pp č.3 Benčice v km 2,7
ID úpravy vody:	7209-773697-49454561-2/1
Název úpravy:	ÚV Újezd
Příslušnost k systému vodovodu:	místní
Druh úpravy vody:	s technologií pro úpravu vody
Počet katastrálních území zásobených úpravou vody:	1
Kapacita úpravy vody projektovaná, l/s:	3.000
ID odběru povrchové vody:	520953
Název objektu:	MOVO Olomouc - Štítná nad Vláří (Vápenický potok)
Vodní tok:	Vápenický p. -pp č.1 Zlezenské
ID úpravy vody:	7209-763942-49454561-2/1
Název úpravy:	ÚV Štítná
Příslušnost k systému vodovodu:	skupinový
Druh úpravy vody:	s technologií pro úpravu vody
Počet katastrálních území zásobených úpravou vody:	9
Kapacita úpravy vody projektovaná, l/s:	25.000

Obr. C.18: Popisné údaje odběrů povrchových vod v dotčeném území (zdroj: VÚV T.G.M., 2023)

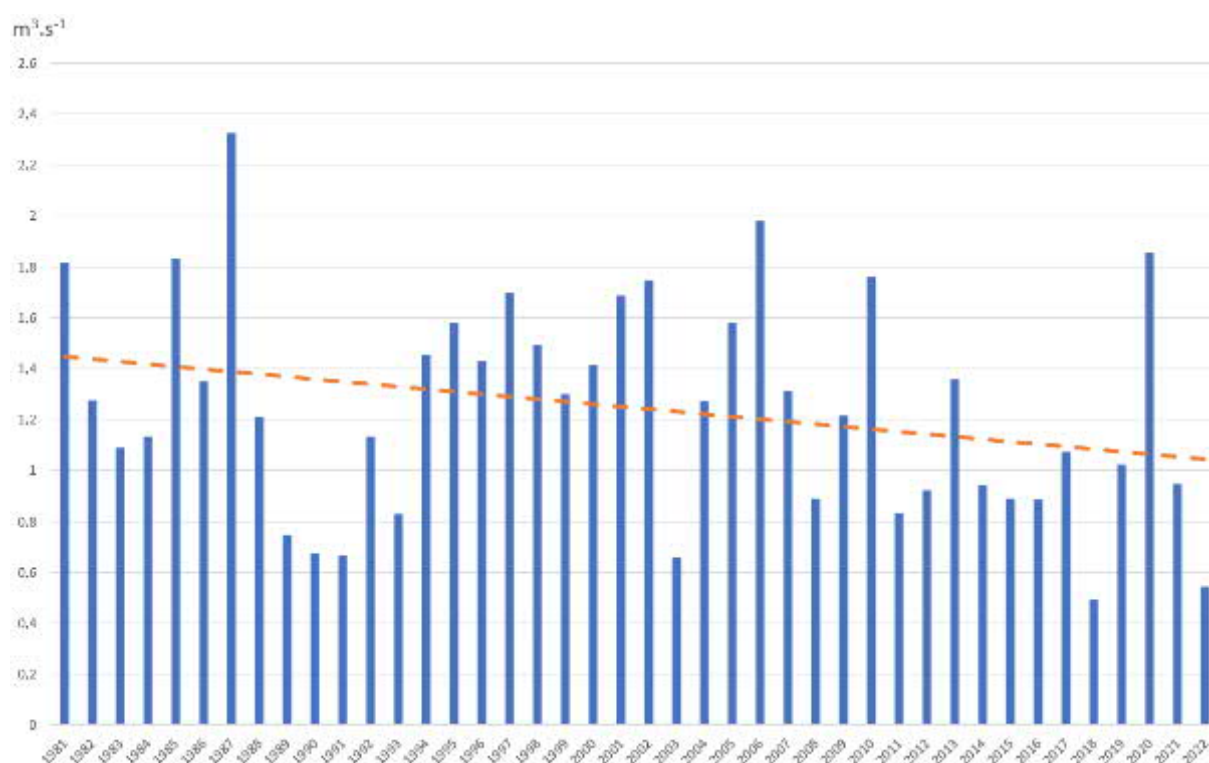
Tab. C.2-2: Základní hydrologické údaje předpokládaného hrázového profilu (zdroj: Studie vodohospodářského řešení nádrže, 2018; údaje ověřeny dopisem ČHMÚ 19. 1. 2024)

<b>Vodní tok :</b>	Vlára					Plocha povodí :				37,52 km <sup>2</sup>					
<b>Profil :</b>	přehrada					Průměrné roční srážky :				804 mm					
<b>č.h.p.</b>	4 - 21 - 08 - 0520					Průměrný dlouhodobý průtok :				0,323 m <sup>3</sup> /s					
<b>m [ dny ]</b>	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364		
<b>Q<sub>m</sub> [ m<sup>3</sup>/s ]</b>	0,85	0,51	0,344	0,249	0,188	0,146	0,111	0,084	0,061	0,046	0,032	0,014	0,002		
<b>třída</b>	III.														
<b>N [ let ]</b>	Q <sub>1</sub>		Q <sub>2</sub>		Q <sub>5</sub>		Q <sub>10</sub>		Q <sub>20</sub>		Q <sub>50</sub>		Q <sub>100</sub>		Q <sub>500</sub>
<b>Q<sub>N</sub> [ m<sup>3</sup>/s ]</b>	9,3		14,6		24,3		33,8		45,4		64,0		81,0		-
<b>třída</b>	III.														

Z kvantitativního hlediska je vodní tok v hrázovém profilu charakterizován dlouhodobým ročním průměrným průtokem nejčastěji mezi 0,3 a 0,4 m<sup>3</sup>/s (obr. C.4).

Přehled o proměnlivosti dlouhodobého ročního průměrného průtoku a trendu jeho vývoje v profilu stanice Popov (cca 11 km pod hrází) v období 1981 – 2022 dává obr. C.19.





Obr. C.19: Průměrné roční průtoky Vlára v profilu LGF Popov (zdroj: ČHMÚ, 2023)

Hlavními přítoky Vlára v povodí nádrže jsou vodní toky Benčice a Tichovský potok. Dlouhodoá průměrná roční výška srážek na povodí Tichovského potoka je 801 mm, v povodí Benčice se jedná o hodnotu 796 mm. Dlouhodobý průměrný průtok v Tichovském potoce je 19 l/s, v Benčici 61 l/s (ČHMÚ, 12/2017).

Hydrologické údaje pro toky s uvažovaným převodem vody (ČHMÚ, 12/2017):

Vodní tok	Č. hydrologického pořadí	Plocha povodí	$Q_{100}$	Objem PV 100
Smolinka	4-21-08-0550	13,50 km <sup>2</sup>	49 m <sup>3</sup> /s	880 000 m <sup>3</sup>
Sviborka	4-21-08-0530	10,58 km <sup>2</sup>	57 m <sup>3</sup> /s	680 000 m <sup>3</sup>

N-leté průtoky byly odvozeny z dat staniční sítě ČHMÚ za maximální období pozorování podle reálného režimu odtoku v povodí a odpovídají současnému stavu poznatků o režimu povodní v povodích.

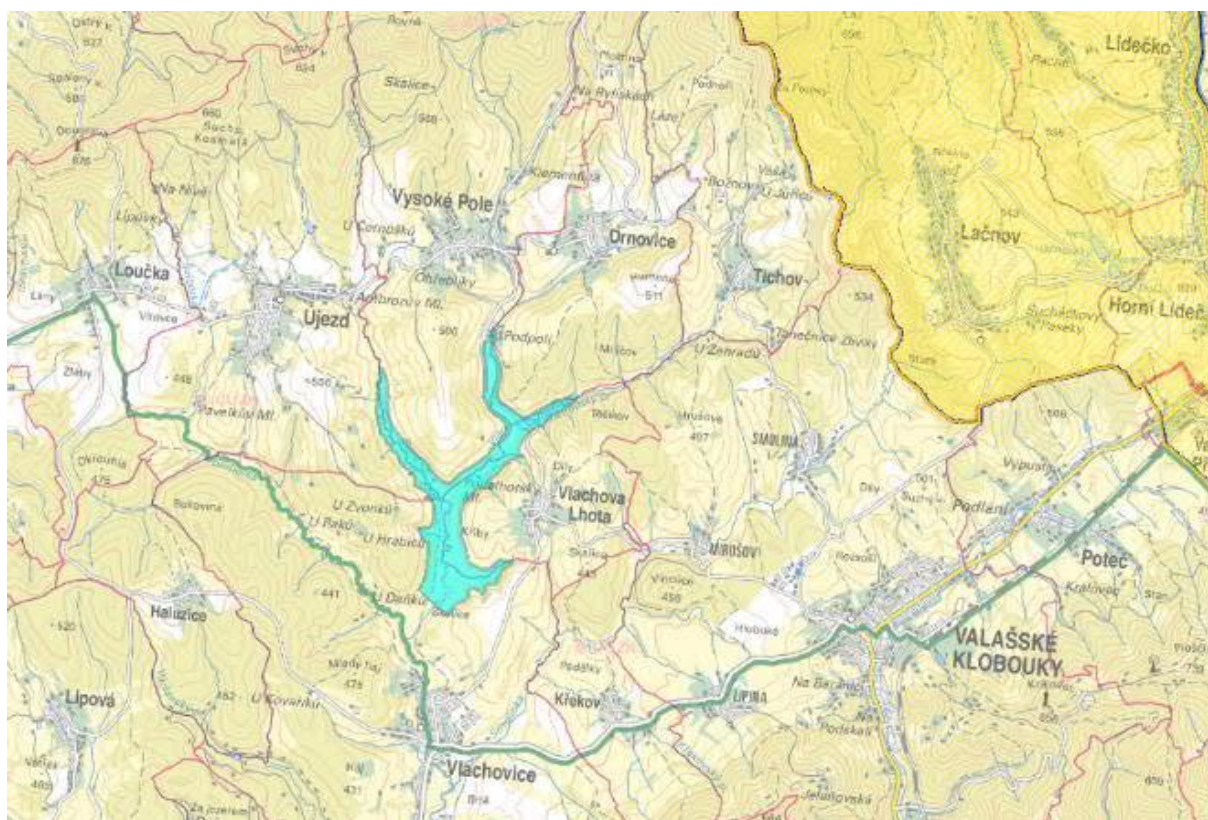
N-leté průtoky třída III (ČHMÚ, 12/2017):

Vodní tok	N-leté průtoky $Q_N$ (m <sup>3</sup> /s)						
	1	2	5	10	<b>20</b>	50	100
Smolinka	4,2	7,7	14	20	27	39	49
Sviborka	5,8	11	19	26	35	47	57

Zájmové území neleží ve zranitelné oblasti ve smyslu Nitrátové směrnice (SR 91/676/EHS).

Stávající kvalita povrchových vod v lokalitě je hodnocena v dotčeném vodním útvaru (MOV\_1440) z hlediska ekologického stavu/potenciálu jako „střední stav“. Chemický stav je hodnocen jako dobrý.

Do dotčeného území zasahuje na severovýchodě CHOPAV Vsetínské vrchy o rozloze 402,46 km<sup>2</sup>.



Obr. C.20: Pozice CHOPAV Vsetínské vrchy v dotčeném území (VÚV, 2023)

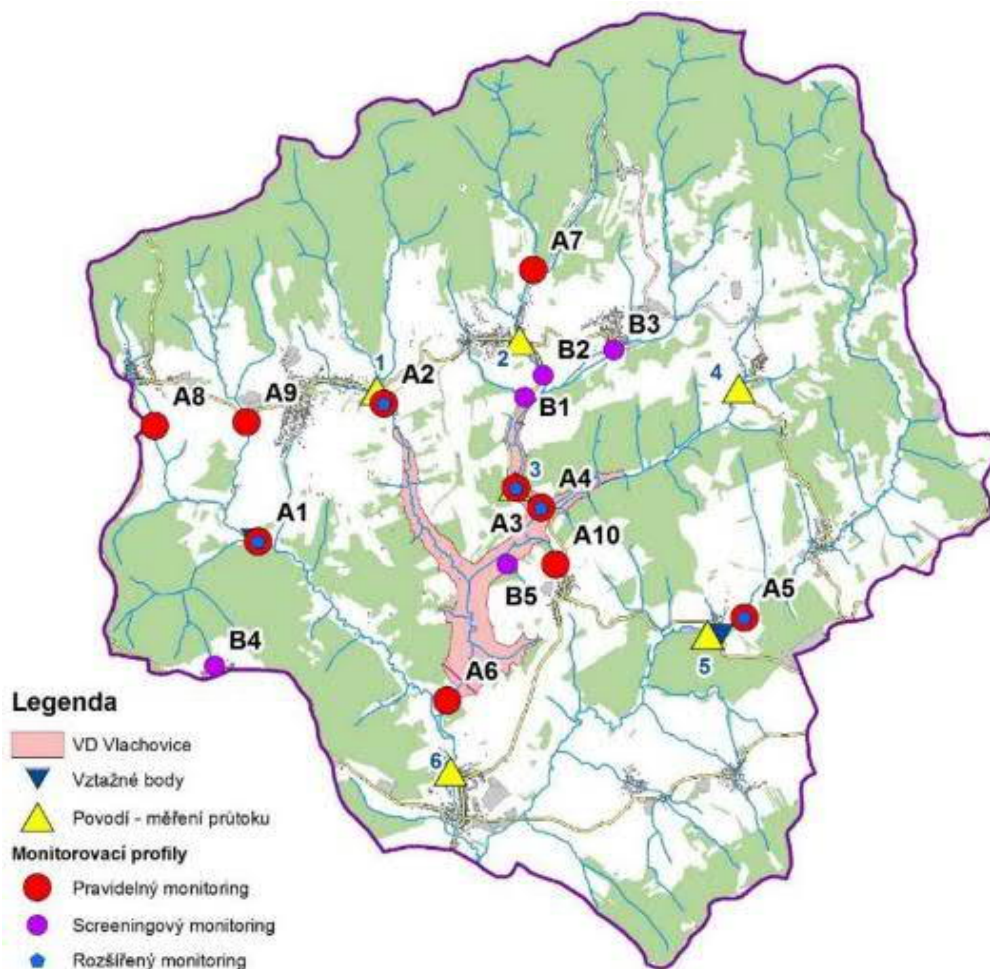
Dotčený vodní útvar MOV\_1440 Vlára od pramene po tok Sviborka včetně a navazující útvar MOV\_1480 jsou z hlediska stavu/potenciálu charakterizovány níže uvedeným hodnocením.

Tab. C.2-2: Hodnocení ekologického stavu/potenciálu dotčených útvarů povrchových vod (AQUATIS, 2020)

Pracovní číslo VÚ	Název vodního útvaru	Hodnocení biologických složek	Hodnocení všeobecných fyzikálně-chemických složek	Hodnocení specifických znečišťujících látek	Hodnocení ekologického stavu/potenciálu VÚ	Hodnocení chemického stavu	Nevyhovující ekologické složky	Nevyhovující chemické ukazatele
<b>2. Plánovací cyklus</b>								
MOV_1440	Vlára od pramene po tok Sviborka včetně	střední	dobrý	nehodnoceno	střední	dobrý	makrozoobentos	
MOV_1480	Vlára od toku Sviborka po státní hranici	střední	dobrý	dobrý	střední	nedosažení dobrého stavu	fytozobentos	nikl, benzo[b]fluoranthen, benzo[ghi]perylen, fluoranten
<b>3. Plánovací cyklus</b>								
MOV_1440	Vlára od pramene po tok Sviborka včetně	střední	střední	střední	střední	dobrý	makrozoobentos, fytozobentos, N-NH <sub>4</sub> , P-PO <sub>4</sub> , Pcelk, O <sub>2</sub> , Teplota, mangan	
MOV_1480	Vlára od toku Sviborka po státní hranici	střední	střední	dobrý	střední	nedosažení dobrého stavu	fytozobentos, P-PO <sub>4</sub> , Pcelk	rtuť a její sloučeniny, benzo[b]fluoranthen, benzo[ghi]perylen, fluoranten

V zájmovém území byla provedena rozsáhlá monitorovací kampaň (v rámci studie „Návrh a posouzení možností eliminace změn F-CH vlastností vody v dotčených tocích, AQUATIS, 2022), která měla za cíl zmapovat současný stav jakosti vody v povodí budoucí nádrže Vlachovice.

Výsledky monitoringu jsou uvedeny v tab. C.2-3, poloha sledovaných profilů je na obr. C.21.



Obr. C.21: Umístění sledovaných profilů kvality povrchových vod (AQUATIS, 2022)

Tab. C.2-3: Výsledky monitoringu (souhrnné průměry sledovaných profilů) povrchových vod (AQUATIS, 2022)

Profil	P <sub>celk</sub>	P-PO <sub>4</sub>	P <sub>rozp</sub>	N <sub>celk</sub>	N-NO <sub>3</sub>	N-NH <sub>4</sub>	N-NO <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK <sub>Cr</sub>	NL	O <sub>rozp</sub>	TOC
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
A1	0,258	0,194	0,236	2,487	1,626	0,192	0,047	1,560	13,740	8,713	6,871	4,567
A2	0,668	0,587	0,629	5,456	3,474	1,229	0,160	2,096	16,452	13,548	7,807	4,384
A3	0,273	0,209	0,239	3,276	2,148	0,531	0,058	1,808	14,096	15,620	8,052	4,476
A4	0,051	0,025	0,043	1,718	1,104	0,136	0,014	1,347	14,229	6,788	8,283	3,915
A5	0,149	0,097	0,127	2,510	1,317	0,556	0,055	1,565	17,005	6,090	7,381	4,943
A6	0,144	0,093	0,118	2,388	1,561	0,298	0,033	1,616	16,316	10,936	7,403	4,451
A7	0,006	0,005	0,005	1,330	1,050	0,045	0,004	1,524	14,084	17,820	8,320	2,870
A8	1,458	0,886	1,080	16,425	0,891	12,870	0,108	23,146	102,925	66,433	4,927	11,340
A11	0,174	0,127	0,156	3,115	2,317	0,169	0,031	1,470	18,665	8,750	7,303	4,985
A12	0,099	0,045	0,075	1,636	0,868	0,093	0,028	1,391	17,655	10,309	7,411	4,840
<b>Limit</b>	0,05 <sup>1)</sup>			6 <sup>1)</sup>	5,4	0,23 <sup>1)</sup>		7	26	20	>9 <sup>1)</sup>	10

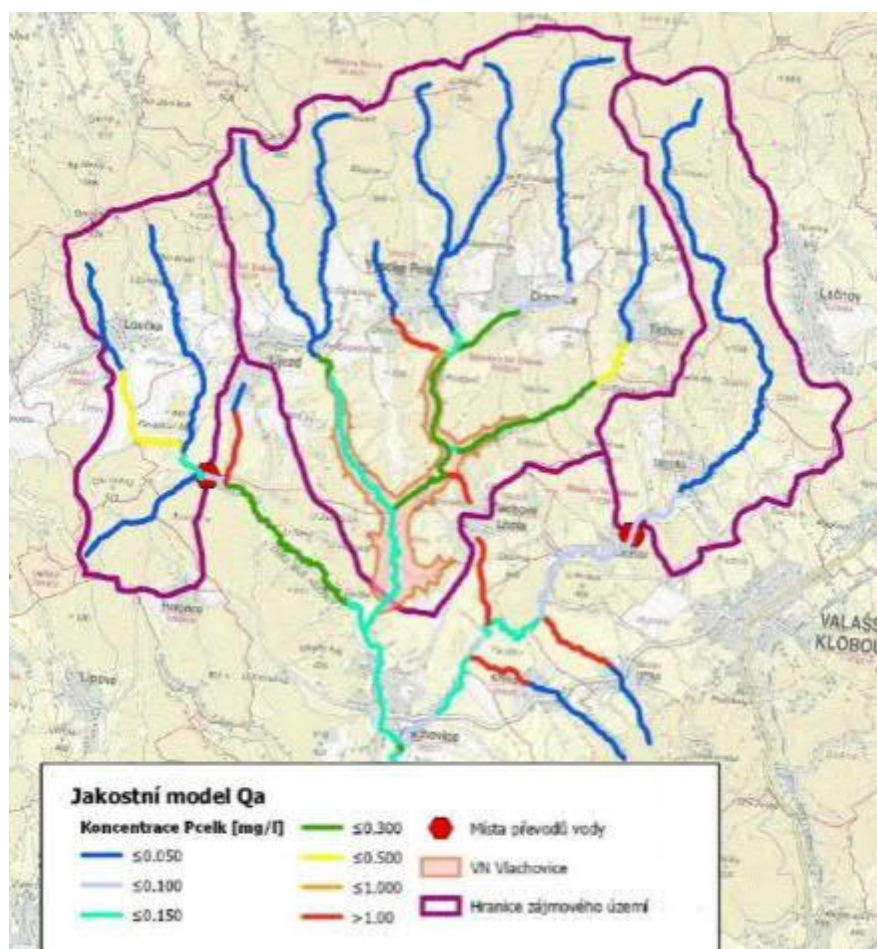
<sup>1)</sup> limit pro povrchové vody dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.

<sup>2)</sup> limit pro surovou vodu dle sbírky zákonů č. 448/2017



Profil A7 charakterizuje přirozené pozadí (lesní prostředí), zbývající profily dokládají ovlivnění povrchových vod (převážně místní zástavbou).

Jakostní model sestavený z monitorovaných údajů znázorňuje obsah všech chemických forem fosforu v dotčených tocích za podmínek  $Q_a$  (obr. 22). Z výsledků je zřejmé, že koncentrace v tocích pod obcemi jsou tak vysoké, že eutrofizační projevy v budoucí nádrži by byly v současném stavu nevyhnutelné.



Obr. C.22: Koncentrace  $P_{celk}$  v dotčeném území, současný stav (AQUATIS, 2019)

### Podzemní vody

Flyšové horniny Vnějších Západních Karpat jsou charakteristické, díky vysokému a opakovanému výskytu pelitických vložek, velmi omezenou propustností pro vodu, což způsobuje malou vydatnost lokálních zvodní.

Hlavní charakteristiky kolektoru hydrogeologického rajonu č. 3223 „Flyš v povodí Váhu – severní část“ jsou uvedeny v následujícím přehledu (VÚV T.G.M. v.v.i.):

Typ propustnosti:	průlino - puklinová
Transmivita:	nízká <0,0001
Mineralizace:	0,3-1 g/l
Chemický typ:	Ca-Na-HCO <sub>3</sub>

Chemický stav útvaru podzemních vod je hodnocen jako „nedosažení dobrého stavu“. Důvodem je nedosažení environmentálních cílů u souvisejících útvarů povrchových vod nebo významné zhoršení jejich stavu vyplývající z antropogenní změny hladiny vody nebo změny odtokových poměrů.

Z hlediska jednotlivých ukazatelů je nedosažení dobrého stavu evidováno u látek trichloretylen, a olovo

včetně jeho sloučenin. Jako zdroje znečištění jsou uváděna stará kontaminovaná místa včetně starých skládek.

V dotčeném území jsou evidovány čtyři odběry podzemních vod; všechny jsou situovány mimo prostor vlastního vodního díla.

- 520462 – Vodárna Zlín – Újezd u Valašských Klobouk, objekt o22, vodní tok Benčice
- 520294 – Vodárna Zlín – Vysoké Pole, objekt o22, vodní tok Vlára
- 520472 – MOVO Olomouc – Vysoké Pole, vrt VP4 (historický)
- 520272 – Obec Loučka, VZ „Na Nivách“ objekt o22, vodní tok Sviborka

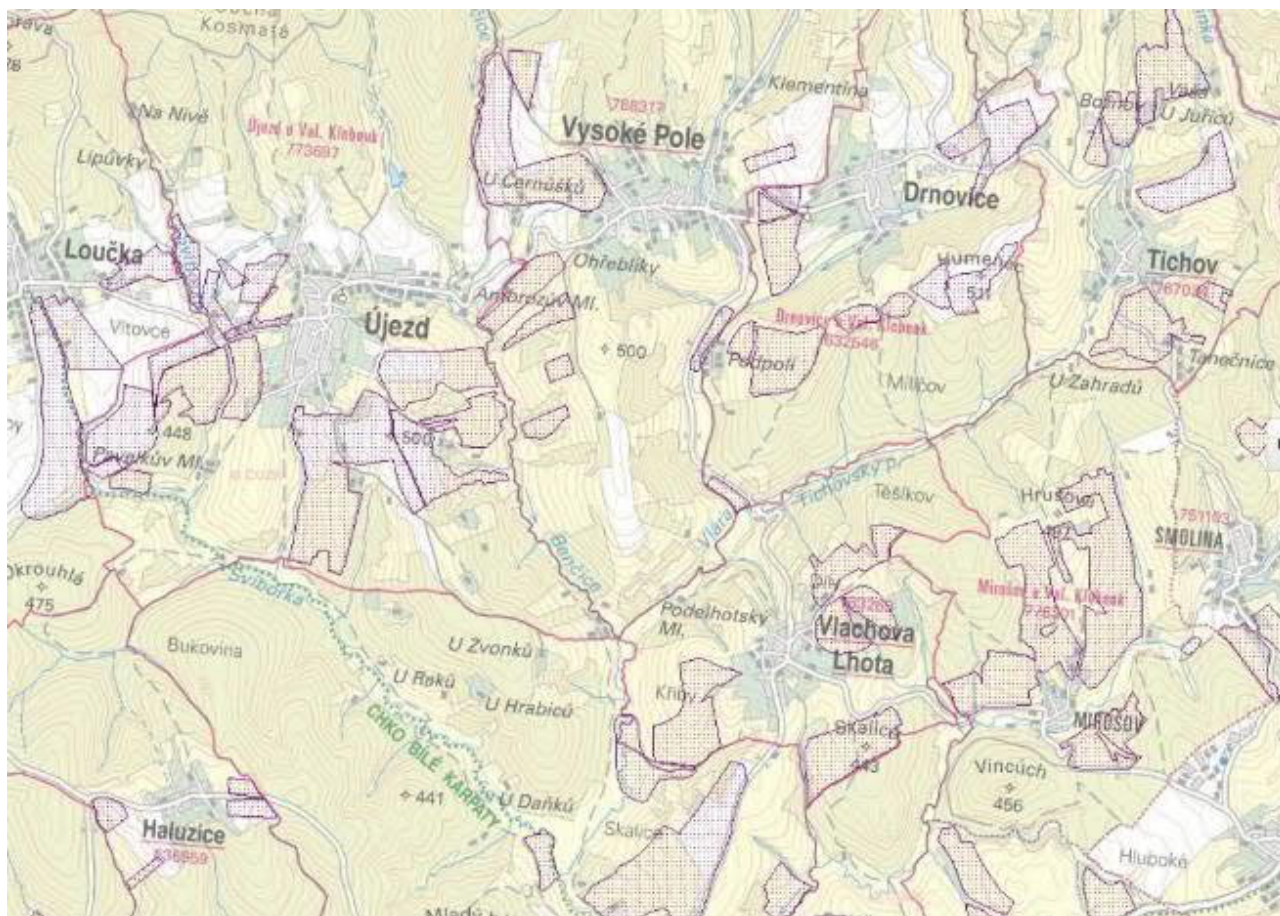
V rámci geologického průzkumu byly odebrány tři vzorky podzemní vody z vrtů provedených v předpokládaném profilu hráze.

Tab. C.2-4: Základní údaje o provedených hydrogeologických průzkumných vrtech

Označení	Datum	Délka (m)	T (°C)	K <sub>25</sub> (μS/cm)	pH
HVJ-128	5.12. 2019	10	10,6	380	6,8
HVP-133	5. 12. 2019	25	10,5	540	7,7
HVJ-127	14. 12. 2019	40	10,0	560	7,8

Ze 13 jádrových vrtů provedených v rámci IGP (hloubky od 6 do 40 m) byla podzemní voda zastížena v pěti vrtech v úrovních mezi 8,5 až 18,5 m.

Značná část zemědělsky obhospodařovaných ploch má ovlivněn režim mělkého oběhu podzemní vody odvodněním pozemků provedeným v minulosti (obr. C.23).



Obr. C.23: Plochy odvodnění (meliorace) v dotčeném území (VÚV TGM 2022, MZe, 2016)



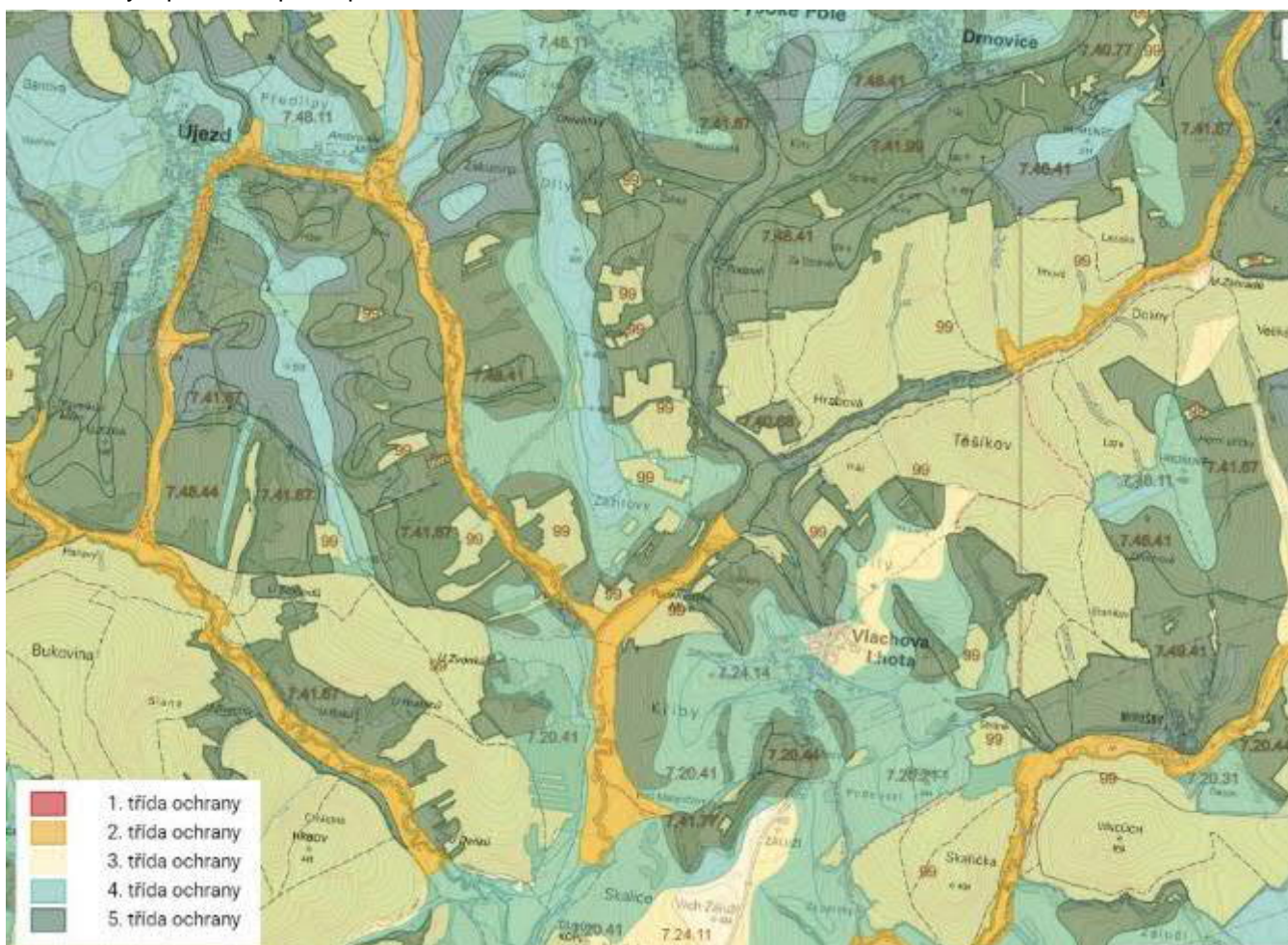
### Půda, horninové prostředí

Z hlediska zařazení do BPEJ představují pozemky budoucí zátopy VD Vlachovice převážně půdy s BPEJ 7.58.00 s II. třídou ochrany ZPF (údolní niva Vlárý a Benčice). Ve výše položeném údolí Vlárý a Tichovského potoka jsou zastoupeny půdy s BPEJ 7.71.01 (V. třída ochrany ZPF). Pozemky na svazích a v místech záborů pro komunikace a další stavební objekty představují nejčastěji půdy s BPEJ 7.20.41 (IV. třída ochrany) nebo 7.41.67 (V. třída ochrany), případně BPEJ 7.24.11 (III. třída ochrany) nebo 7.41.77 (V. třída ochrany).

Naprostá převaha místních půd je využívána jako trvalé travní porosty a lesní pozemky. Vodní tok Vlárý a jejích přítoků je veden jako vodní plocha.

S ohledem na legislativně stanovené zásady plošné ochrany zemědělského půdního fondu je možné odejmout z fondu půdu I. a II. třídy pouze v případě, že je takové počínání ve výrazně převažujícím veřejném zájmu, který převažuje nad zájmem ochrany ZPF.

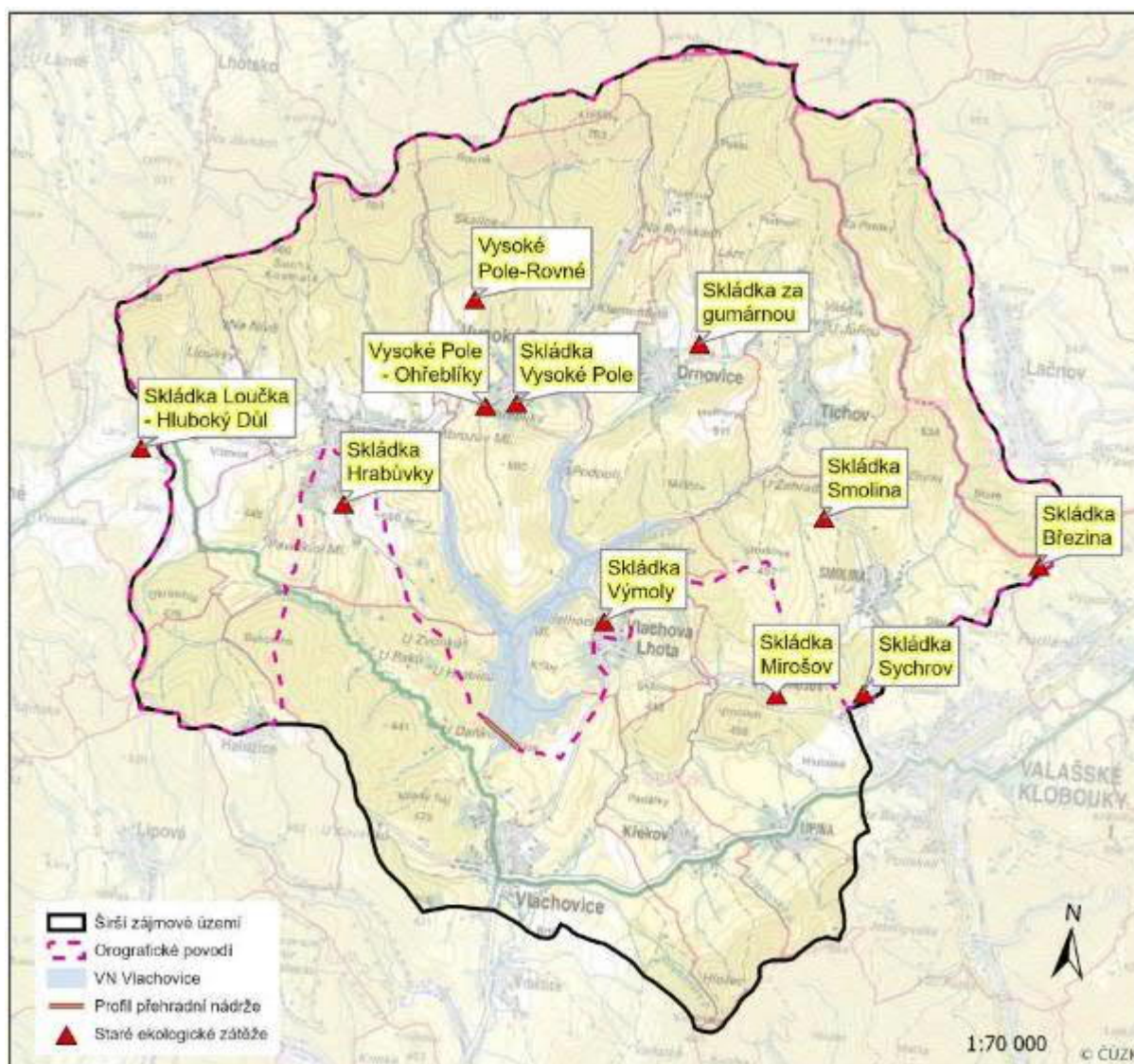
Horninové prostředí je charakterizováno svými strukturálními a litologickými charakteristikami, které jsou uvedeny v příslušné podkapitole níže.



Obr. C.24: Třídy ochrany ZPF v dotčeném území (geoportal.spucr, 2023)

V dotčeném území bylo identifikováno 11 lokalit starých ekologických zátěží, z toho 3 lokality mimo samotné hydrologické povodí VN Vlachovice vymezené orografickou rozvodnicí (Skládka Loučka – Hluboký Důl, Skládka Hrabůvky a Skládka Mirošov).

Z celkového počtu 11 lokalit je v případě 8 lokalit předpokládána nízká rizikovost a u 3 lokalit (Skládka Sychrov, Skládka Výmoly, Skládka Vysoké Pole) rizikovost střední. V území se nenachází lokalita s nejvyšším, tj. vysokým stupněm rizikovosti.



Obr. C.25: Rozložení lokalit SEZ v dotčeném území (Analýza vlivů SEZ, AQUATIS, 2022)

## Geomorfologie

Geomorfologické zařazení dotčeného území (viz obr. C 25).

Systém:	Karpatský
Provincie:	Západní Karpaty
Subprovincie:	Vnější Západní Karpaty
Oblast:	Slovensko-moravské Karpaty
Celek:	Vizovická vrchovina
Podcelek:	Luhačovická vrchovina
Okrsky:	Drnovická pahorkatina, Lačnovská pahorkatina, Klášťovský hřbet





Obr. C.26: Geomorfologie dotčeného území a širšího okolí (ČUZK, 2023)

## Geologie

Z hlediska regionálně–geologického členění České republiky spadá zájmová oblast průzkumu do vnějších západních Karpat, k magurské skupině příkrovů flyšového pásma a račanské jednotce. Na geologické stavbě širšího zájmového území se podílí 2 základní strukturální patra (kvartérní pokryv /Q/ a terciér karpatské předhlubně /T/).

Předkvartérní podloží představují flyšové horniny tvořené příkrovy mezozoických a terciérních hornin (jílovce, pískovce, prachovce), které byly od jihu a jihovýchodu nasunuty na východní okraj Českého masivu především během mladšího terciéru (miocén) přibližně před 15 – 25 mil. let. Flyšové pásmo tvoří tektonicky definované jednotky s charakteristickou příkrovovou stavbou s převahou flyšové sedimentace (rytmického střídání písčitých a jílovitých sedimentů).

Dotčené území leží na jižním okraji račanské jednotky magurské skupiny příkrovů, kterou zastupují faciálně pestré sedimenty spodní křídy až spodního oligocénu. V dotčeném území jsou zastoupeny pouze horniny paleogenního stáří (35 – 45 mil. let). Zastoupené horniny představují luhačovické, vsetínské a újezdské vrstvy zlínského souvrství.

Vsetínské vrstvy zaujímají nejvyšší a nejmladší část vrstevního sledu zlínského souvrství (svrchní eocén - spodní oligocén) a představují její nejtypičtější stratigrafickou jednotku. Vyznačují se převahou více decimetrů mocných poloh, šedých a zelenošedých vápnitých jílovců nad vrstvami podřízených jemnozrnných až střednězrnných pískovců s glaukonitem. Mocnost vsetínských vrstev dosahuje až 2000 m. Vsetínské vrstvy se vyznačují měkce modelovaným reliéfem bez výrazných morfologických tvarů.

Újezdské vrstvy zastupují cca 400 m mocné flyšové vrstvy, které sedimentovaly ve vnitřních částech račanské jednotky. Litologicky jsou charakterizovány flyšovým vývojem s polohami šedých a zelenošedých, místy tmavě hnědých a černošedých nevápnitých i vápnitých jílovců až slínovců, které dosahují mocnosti až několik metrů. Podřízené jsou polohy zelených jílovců a pískovce s glaukonitem. Diagnostickým znakem těchto vrstev je výraznější zastoupení až několik metrů mocných lavic arkózových, středně až hrubě zrnitých pískovců.

Luhačovické vrstvy (střední eocén) jsou flyšové vrstvy s hrubozrnnými arkózovými a drobovými pískovci až drobnozrnnými slepenci. Přestože jejich mocnost je uváděna jako 500—700 m jsou zastoupeny pouze okrajově. Luhačovické vrstvy jsou turbidity až pískotoky s převahou šedých až bílošedých, balvanitě zvětrávajících pískovců, které tvoří několikametrové lavice těsně nad sebou. Pískovce jsou vytříděné, křemité nebo křemito–arkózové, středozrnné až hrubozrnné, někdy drobně slepencovité. Lavice pískovců jsou oddělené polohami šedých jílovců.

Flyšové horniny jsou v přívěškové zóně intenzivně zvětralé až zcela rozvětrané do písčitéch a jílovitých eluvií. Dosah zvětrání a navětrání může být i přes 10 m.

Předkvartérní podloží je prakticky v celém území zakryto kvartérními sedimenty, které zastupují deluviální sedimenty (písčité až štěrkovité svahové hlíny a hlinité jíly s podílem úlomků podložních hornin. V údolích vodních toků jsou zastoupeny fluviální a nivní sedimenty, nejčastěji štěrky s hlinitopísčitou příměsí. Svrchní polohy údolních sedimentů představují nepravidelné polohy přeplavených hlín, jílu i bahnitých nebo písčitých náplavů. Mocnost kvartérních sedimentů kolísá od 0,5 do 8,5 m.



Obr. C.27: Geologické poměry v dotčeném území a okolí (geoportal.gov, 2023)

Legenda k obr. C.27:

- 6 - fluviální a nivní nezpevněné sedimenty
- 7 – deluviofluviální nezpevněné sedimenty (smíšené)
- 12 – deluviální nezpevněný sediment (písčitohlinitý až hlinitopísčitý)
- 1898 – pískovce a jílovce (račanská jednotka flyšového pásma magurské skupiny) vsetínské v.
- 1901 - pískovce a jílovce (račanská jednotka flyšového pásma magurské skupiny) újezdské v.
- 1903 - pískovce a jílovce (račanská jednotka flyšového pásma magurské skupiny) luhačovické v.

Aktuální stav horninového prostředí lze charakterizovat jako nedotčený s výjimkou drobných lokálních zásahů (místních lomů). Antropogenní zásahy jsou omezeny na drobné přísypy a výkopy z důvodu zakládání některých průmyslových objektů, infrastruktury a bydlení.

Z hlediska výskytu svahových nestabilit jsou v dotčeném území registrovány především dočasně

uklidněné sesuvy nebo uklidněné sesuvy. Aktivní sesuvy jsou evidovány na pravém SZ svahu Benčice pod kótou 493,2 (lokality Mýší) a na JV svahu pod stejnou kótou nad levým břehem Sviborky (lokality Rybníčky). Plochy sesuvů 86a a 88a jsou uvedeny jako 33289,58 m<sup>2</sup> a 13541,74 m<sup>2</sup>, plochy sesuvů 82a a 82b jsou 4168,34 m<sup>2</sup> a 10298,91 m<sup>2</sup>.

Podrobnější údaje o geologických poměrech bude možné uvést po dokončení probíhajícího inženýrskogeologického průzkumu lokality.

### Flóra, fauna, ekosystémy

Dále uvedené údaje jsou převzaty z Migrační studie z roku 2018 a biologického hodnocení z roku 2020, které je založeno na provedených průzkumech dotčeného území.

Údolní niva jako celek je v přímo dotčeném území významně pozměněna intenzifikací zemědělské výroby. Okolí toků je užíváno převážně jako orná půda a pastviny, pouze místy se dochovaly přírodě blízké nivní biotopy. Většina toků byla v minulosti zčásti částí upravena výškově i směrově.

Hlavní recipient dotčeného území - Vlára i se všemi svými přítoky- byl vládním nařízením č. 71/2003 Sb. stanoven lososovou vodou. Vlára tak náleží do vymezené skupiny lososové vody označené číslem 305 a nazývané Vlára.

Převážná část řešeného území je tvořena biotopy silně ovlivněnými nebo vytvořenými člověkem. Jedná se zejména o jednotlivá sídla a obce představující X1 – urbanizovaná území, dále X2 – intenzivně obhospodařovaná pole, méně X3 – extenzivně obhospodařovaná pole a X4 – trvalé zemědělské kultury. Typické jsou na řadě míst X5 – intenzivně obhospodařované louky. Pouze lokálně a omezeně jsou zastoupeny X6 – antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla a X7b – ruderalní bylinná vegetace mimo sídla, ostatní plochy. Lesní porosty jsou převážně tvořeny zejména mozaikou biotopu X9A – lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami, lokálně s biotopem X10 – paseky s podrostem původního lesa a X11 – paseky s nitrofilní vegetací.

Ostatní plochy území představují zejména X2 Intenzivně obhospodařovaná pole, X3 Extenzivně obhospodařovaná pole, X4 Trvalé zemědělské kultury, X5 Intenzivně obhospodařované louky, X6 Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla, X7B Ruderalní bylinná vegetace mimo sídla, ostatní porosty, X8 Křoviny s ruderalními a nepůvodními druhy, X12B Nálety pionýrských dřevin, ostatní porosty, X13 – nelesní stromové výsadby mimo sídla a X14 – vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace

Zastoupení přírodních biotopů je v území spíše lokální a omezené nejčastěji na nivy řek a potoků a fragmenty lesních celků a na ně navazující luční biotopy. V území je představují převážně menší fragmenty následujících biotopů.

V4B – Makrofytní vegetace vodních toků, stanoviště s potenciálním výskytem makrofyt nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta. V území zahrnuje úseky řeky Vlára pod Vlachovicemi.

M1.4 – Říční rákosiny. V území malé fragmenty biotopů. Zejména v nižším úseku Vlára, dolní části toků, Sviborka.

M1.7 – Vegetace vysokých ostřic. Fragmenty biotopů, v nivě Sviborky, méně v nivě Vlára.

M4.1 – Štěrkové náplavy bez vegetace. V území lokálně na nižším toku Vlára.

T1.1 - Mezofilní ovsíkové louky. V území většina lučních ploch, často více degradovaných, lokálně v mozaice poháňkových pastvin. Niva Sviborky a Vlára. Louky svazu *Arrhenatherion*, místy druhově ochuzené s dominantním zastoupením ovsíku vyvýšeného *Arrhenatherum elatius*. Místy převažuje sušší typ s kostřavou červenou *Festuca rubra*, s přechody k širokolistým suchým trávníkům, jinak byl zaznamenán spíše vlhčí, úživnější typ ovsíkových luk, s přechody k vlhkým pcháčovým loukám či k intenzivně obhospodařovaným lučním porostům. V území většinou bez významnějších, a zvláště chráněných druhů. Výjimkou jsou území s výskytem šafránu bělokvětoho *Crocus albiflorus*.

T1.3 - Poháňkové pastviny. V západní části roztroušeně, častěji menší fragmenty, větší celky zejména západně a jižně Vrbetic. Pastviny v území mají tendenci přechodu spíše k intenzivně využívaným pastvinám s ochuzenou druhovou skladbou a bez výskytu zvláště chráněných či ohrožených druhů.



V území pouze ojediněle, spíše jako pozůstatky dřívějšího využívání. Některé fragmenty bez intenzivního využití však mohou hostit zajímavější druhy, v území většinou starší nálezy či bez přesnější lokalizace. Z význačnějších druhů zde roste kociánek dvoudomý *Antennaria dioica*, šafrán bělokvětý *Crocus albiflorus*, prstnatec bezový *Dactylorhiza sambucina* a vstavač mužský *Orchis mascula*.

T1.4 – Aluviální psárkové louky. V území roztroušeně podél větších toků, niva Vlárý.

T1.5 – Vlhké pcháčové louky. V území fragmenty biotopů. Niva Sviborky. Niva Vlárý. Vlhké až mokré louky podsvazu *Calthenion palustris* se v území vyskytují na podmáčených půdách v údolích vodních toků. Druhovú pestrost a podíl širokolistých bylin závisí na četnosti a pravidelnosti seče. Plochy bez managementu přecházejí do biotopu T1.6 – vlhká tužebníková lada nebo jsou degradovány kopřivou dvoudomou *Urtica dioica* či chrasticí rákosovitou *Phalaris arundinacea*. Ve společenstvu jsou zastoupeny zejména druhy jako blatouch bahenní *Caltha palustris*, medyněk vlnatý *Holcus lanatus*, pcháč bahenní a různolistý *Cirsium palustre*, *C. heterophyllum*, krvavec toten *Sanguisorba officinalis*, tužebník jilmový *Filipendula ulmaria*, skřípina lesní *Scirpus sylvaticus*, sítina rozkladitá *Juncus effusus*, ostřice obecná *Carex nigra*, kuklík potoční *Geum rivale* atd. Z význačnějších druhů zde roste šafrán bělokvětý *Crocus albiflorus*, prstnatec májový *Dactylorhiza majalis*.

T1.6 - Vlhká tužebníková lada. V území fragmenty biotopů. Niva Sviborky. Niva Vlárý. Na plochách s absencí managementu se vytvořily monodominantní porosty tužebníku jilmového *Filipendula ulmaria*, v místech s občasnou sečí nebo pastvou společenstva inklinují k vlhkým pcháčovým loukám. V bylinném patře se vyskytují např. vrbina obecná *Lysimachia vulgaris*, skřípina lesní *Scirpus sylvaticus*, sítina rozkladitá *Juncus effusus*, metlice trsnatá *Deschampsia cespitosa*, blatouch bahenní *Caltha palustris*, kyprej vrbice *Lythrum salicaria*.

T1.9 - Střídavě vlhké bezkolencové louky. V území s lokálním výskytem, levobřežní niva Benčice na konci zátopy, pravobřežní niva Benčice pod Bukovinky.

T1.10 - Vegetace vlhkých narušovaných půd. V území fragmenty v nivě Smolinky a Vlárý.

T3.4D – Širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného *Juniperus communis*. V území vzácně, plošky vyvinutých stepních trávníků registrovány nad nivou Sviborky pod lesem západně uvažované hráze VD, v nivě Smolinky.

T4.2 - Mezofilní bylinné lemy. V území vzácně, registrován v mozaice s lučními fragmenty nad pravobřežní nivou Sviborky.

R1.4 - Lesní prameniště bez tvorby pěnovců. V území lokálně v prameništích potoků, nejbližší niva Vysokopolského potoka východně Ryliska.

K1 – Mokřadní vrbiny. V území lokálně v nivě Sviborky.

K2.1 – Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů. V území vzácně, často jen fragmenty v nivách potoků, v území např. niva Benčice u Újezdu.

K3 – Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny. V území běžně v lemech porostů a na mezích. Z význačnějších druhů se vyskytuje lilie zlatohlavá *Lilium martagon* a růže galská *Rosa gallica*.

L2.2 - Údolní jasanovo-olšové luhy. Biotop zastoupený v údolích většiny potoků a řek, převážně jako užší lemy. V území zejména kolem Smolinky severně od Křekova, Benčice SZ od Vysokého Pole, Sviborky SV od Loučky i níže po toku – nad soutokem s Vlárrou. Místy poměrně zachovalé doprovodné liniové porosty podél vodních toků s dominancí vrby křehké *Salix fragilis*, olše lepkavé *Alnus glutinosa* a jasanu ztepilého *Fraxinus excelsior*, z dalších dřevin se vyskytují např. javor klen *Acer pseudoplatanus*, bez černý *Sambucus nigra*, svída krvavá *Cornus sanguinea*, bylinné patro je ochuzené, s orsejem jarním *Ficaria verna*, kopřivou dvoudomou *Urtica dioica*, chrasticí rákosovitou *Phalaris arundinacea*, kerblíkem lesním *Anthriscus sylvestris*, čistcem lesním *Stachys sylvatica*, válečkou lesní *Brachypodium sylvaticum*, kuklíkem městským *Geum urbanum*, kakostem smrdutým *Geranium robertianum*, netýkavkou malokvětou *Impatiens parviflora*. Převažují mírně až středně ruderalizované porosty s chudým bylinným patrem.

L3.3B – Západokarpatské dubohabřiny. V území na řadě míst v podobě menších lesních fragmentů, často na hůře přístupných místech, ostrůvkovitě jsou i v okolí niv řek. V území se jedná zejména o fragmenty, lesy s převahou habru obecného *Carpinus betulus* a dubu zimního *Quercus petraea* místy s příměsí buku lesního *Fagus sylvatica*. V bylinném patře výrazně dominuje ostřice chlupatá *Carex pilosa* a diagnostické druhy jako pryšec mandloňovitý *Euphorbia amygdaloides*, svízel Schultesův



*Galium schultesii*, a hvězdnatec zubatý *Hacquetia epipactis*. Dále se vyskytují hájové druhy jako *Carex digitata*, *Fragaria vesca*, *Galium odoratum*, *Hieracium murorum*, *H. sabaudum*, *Lathyrus vernus*, *Melica uniflora*, *Mycelis muralis*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum* apod. V území rozptýleně zejména na svazích, porosty bohaté na význačné taxony. Z význačnějších druhů zde roste lilie zlatohlavá *Lilium martagon*, árón plamatý *Arum maculatum*, okrotice bílá *Cephalanthera damasonium*, okrotice dlouholistá *Cephalanthera longifolia*, šafrán bělokvětý *Crocus albiflorus*, kruštík modrofialový *Epipactis purpurata*, medovník meduňkolistý *Melittis melissophyllum*, vemeník dvoulistý *Platanthera bifolia*.

L5.1 – Květnaté bučiny. V území lokálně, typické porosty mapovány na svazích kolem nivy Sviborky, v území roztroušeně ve vyšších polohách. Ve stromovém patru jsou zastoupeny javor klen *Acer pseudoplatanus*, j. mléč *Acer platanoides*, buk lesní *Fagus sylvatica*, lípa srdčitá *Tilia cordata*, l. velkolistá *T. platyphyllos*, jedle bělokora *Abies alba*, jilm horský *Ulmus laevis*, jasan ztepilý *Fraxinus excelsior*. Keřové patro je zapojené nerovnoměrně, místy je sporadické. Je tvořené nálety stromů, z keřů jsou zastoupeny líska obecná *Corylus avellana*, bez černý *Sambucus nigra*, b. hroznatý *S. racemosa*, zimolez obecný *Lonicera xylosteum*, méně z. černý *L. nigra*. V bylinném patru se střídá několik aspektů v průběhu roku, v jarním např. kyčelnice žláznatá *Dentaria glandulosa*, k. devítilistá *D. enneaphylos*, sasanka hajní *Anemone nemorosa*, violka lesní *Viola reichenbachiana*, pitulník žlutý *Galeobdolon luteum*, p. horský *G. montanum*, svízel vonný *Galium odoratum* aj.; v květnu rozkvétá místy hojná měsíčnice vytrvalá *Lunaria rediviva*. Z dalších druhů zde rostou např. pryšec mandloňovitý *Euphorbia amygdaloides*, p. sladký *E. dulcis*, jestřábník zední *Hieracium murorum*, ostřice lesní *Carex sylvatica*, o. prstnatá *C. digitata*, lipnice hajní *Poa nemoralis*, válečka lesní *Brachypodium sylvaticum*, válečka prapořitá *B. pinnatum*, strdivka nicí *Melica nutans*, sveřep Benekenův *Bromus benekenii* aj. V území roztroušeně menší fragmenty v rámci lesních celků. Z význačnějších druhů zde roste lilie zlatohlavá *Lilium martagon*, okrotice bílá *Cephalanthera damasonium*, okrotice dlouholistá *Cephalanthera longifolia*, medovník meduňkolistý *Melittis melissophyllum*, vemeník dvoulistý *Platanthera bifolia*.

L5.4 - Acidofilní bučiny. V území vyvinuty zejména ve vyšších polohách, na svazích kolem vyšších úseků řek. Horní úsek Sviborky, zejména JZ svahy Rovně a Suchého vrchu. Vrcholové části trasy vodovodního řadu. V území pouze lokálně, listnaté nebo smíšené lesy s převládajícím bukem lesním *Fagus sylvatica*, dále *Acer pseudoplatanus*, *Quercus petraea* s. lat., *Q. robur*, *Tilia cordata* aj., s podílem *Abies alba* a *Picea abies*. Z bylin zejména acidofilní lesní druhy jako *Avenella flexuosa*, *Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides* subsp. *luzuloides* a *Vaccinium myrtillus* a druhy vázané na bučiny jako *Gymnocarpium dryopteris*, *Polygonatum verticillatum*, *Prenanthes purpurea*, *Luzula sylvatica*.

Seznam biologických druhů zjištěných v dotčeném území je uveden v příloze č. 4 Aktualizace biologického hodnocení.

Dotčené území zahrnuje prvky ÚSES na lokální úrovni. Lokální biokoridory jsou vymezeny v rámci vodních toků Vlára, Benčice a Tichovský potok.

Prvky ÚSES na regionální a nadregionální úrovni do území zasahují pouze okrajově. Při severním okraji dotčeného území probíhá NRBK Makyta – Spálený, který v SZ části přechází v NRBC Spálený. Trasa vodovodního řadu kříží NRBK Buchlovské lesy – Spálený a okraj NRBC Spálený.

ÚSES na regionální a nadregionální úrovni je zpracován (AEVITA P s.r.o.) tak, aby představoval cílový stav územních systémů ekologické stability vyššího řádu pro území Zlínského kraje (mimo CHKO). Plochy ÚSES jsou stabilizovány, v maximální možné míře byly využity a sjednoceny stávající schválené dokumentace ÚP VÚC, plány ÚSES, oblastní generely ÚSES, oborové dokumenty a ÚP obcí. Specifikace problémových segmentů se nevztahuje k dotčenému území.

Hydromorfologický stav Vlára a její nivy byl předmětem průzkumu provedeného v rámci studie proveditelnosti „Vlára, km 18,632 – 31,450, revitalizace toku a nivy od soutoku s Brumovkou po Vrbětice – přírodě blízká protipovodňová opatření“. Přehled o hodnocení vodního toku a přilehlé nivy poskytuje obr. C.27.

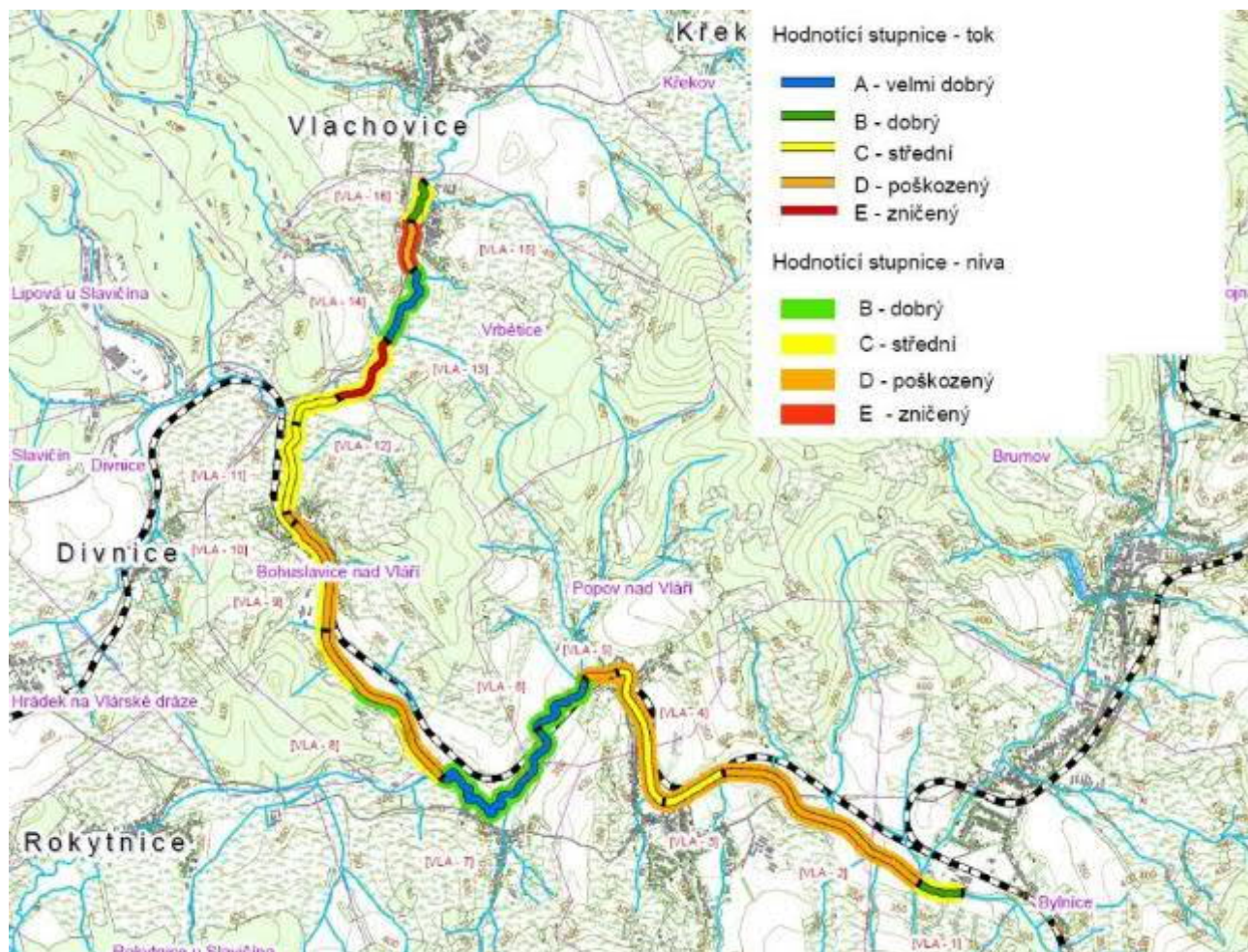
Přehled rybářských revírů:

Vlára 1 – řeka (8 ha/19,4 km, č. revíru 461 164): mimopstruhový revír od vodní zdrže v Bohuslavicích n/V až po státní hranici se Slovenskem.

Vlára 2 (6 ha/15,6 km, č. revíru 463 078): pstruhový revír od zdrže v Bohuslavicích n/V až k pramenům

se všemi přítoky. Součástí jsou lovné přítoky Vlára: Štěpánský p., Zelenský p., Rokytenka, Nevšovský p. a Lukšínska).

Rybářské revíry obhospodařuje Moravský rybářský svaz (MO Slavičín, 684 01)



Obr. C.28: Klasifikace hydromorfologického stavu Vlára v km 18,632 – 31,450 (AQUATIS, 2015)

Potenciálně dotčená EVL Vlára představuje tok Vlára v délce cca 7,5 km, od soutoku s Brumovkou (J okraj obce Bylnice, cca 10 km jižně od Valašských Klobouků) po státní hranici ČR/SR. Koryto bylo v daném úseku v minulosti směrově upravené, aktuálně lze jeho hydromorfologický stav hodnotit jako dobrý až velmi dobrý. Tok se štěrkovými lavicemi obývá sekavčik horský, v okolí se vyskytují také *Riparia riparia*, *Sterna hirundo*, *Anoplus concinnus* a *Mimumesa atratina*. V okolí řeky porosty jasanovo-olšových luhů. Výskyt sekavčika *Sabanejewia balcanica* je vázán na migrační zprůchodnění toku. Sekavčik patří vzhledem ke svému limitovanému výskytu k nejvíce ohroženým druhům ichtyofauny České republiky. V národní legislativě je hodnocen jako druh „kriticky ohrožený“. Provedeným ichtyologickým průzkumem, který byl zaměřen na ověření sekavčika horského v celém úseku Vlára, cca od soutoku Vlára a Sviborky až po státní hranici ČR/SR, se druh podařilo prokázat v několika jedincích, a to jen ve známém rozsahu toku (pod soutokem s Brumovkou).

### Příroda a krajina

Reliéf dotčeného území představuje především Drnovická pahorkatina, v níž převažuje lesozemědělská krajina, která v jihozápadní části na území CHKO a v údolí Tichovského potoka východně přechází do čistě lesní krajiny. V prostoru se nacházejí menší sídla, v bezprostředním okolí především Vlachovice, Vlachova Lhota, Újezd a Vysoké Pole.

V celém potenciálně dotčeném krajinném prostoru lze identifikovat řadu znaků a hodnot přírodní



charakteristiky. Nejvýraznějším a zásadním znakem je samotná geomorfologie území, zejména reliéf říčních údolí Vláry, Benčice a Tichovského potoka, s říčními nivami s vyvinutou břehovou vegetací. Výraznou hodnotou je zemědělská krajina tvořená pastvinami a lučními plochami, v dotčeném prostoru jen minimálně narušenými bloky orné půdy. Na spoluutváření celého prostoru se podílejí také lesní porosty. Zemědělská krajina je v místě zastoupena i drobnými zemědělskými plochami (loučky, orná půda, ovocné sady), které jsou přidruženy v rámci jednotlivých sídel.

Jako významné krajinné prvky jsou v dotčeném území zastoupeny lesy, vodní toky a údolní nivy.

Současný stav krajiny dotčeného území lze vzhledem k jeho rozloze hodnotit jako mozaiku prostředí mírně a středně ovlivněného lidskou činností.

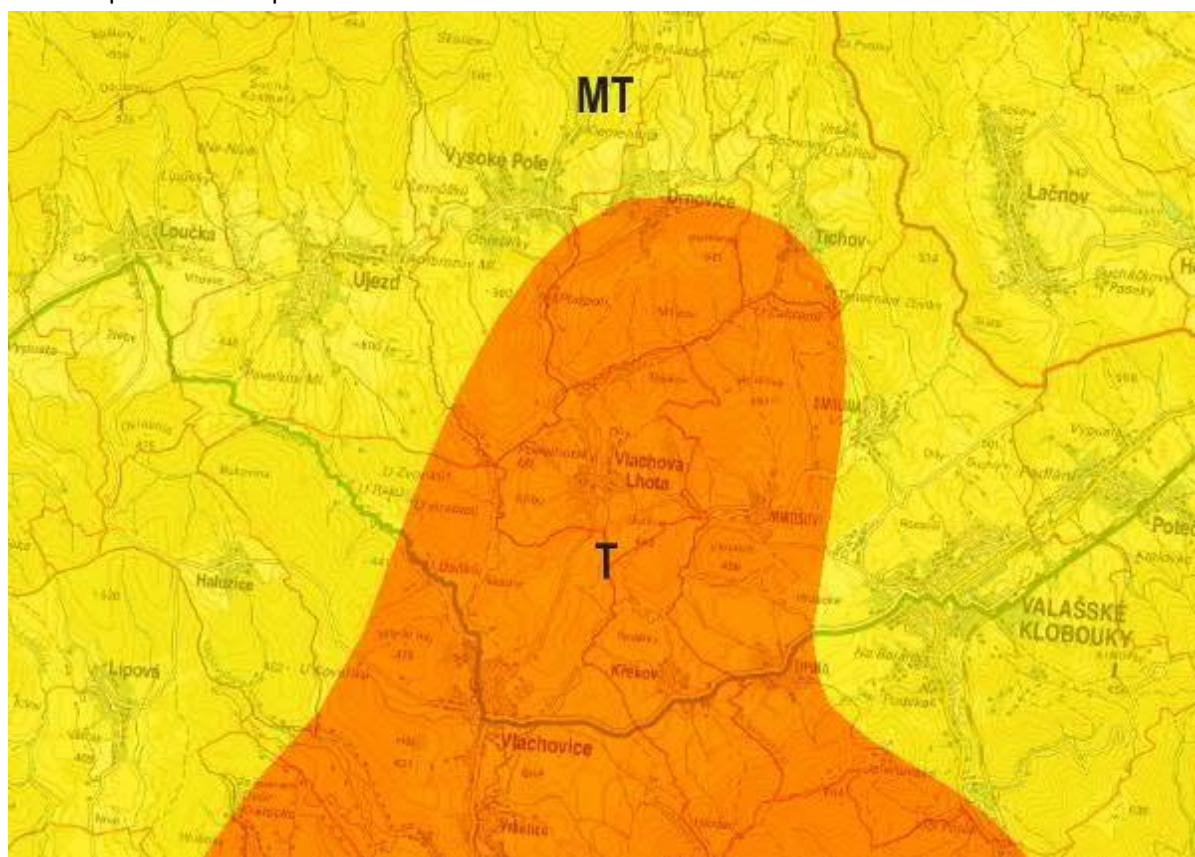
### Klima, zranitelnost území vůči projevům změny klimatu

Klimatické charakteristiky uvedené v kapitole C.1 představují přehled ve smyslu aktuálně nejpoužívanější klasifikace na území ČR. Tato klasifikace je založena na datech z období 1901 – 1950, proto charakterizuje spíše uplynulé než aktuální období, současně však vystihuje územní variabilitu klimatu.

Aktuální klasifikace VÚKOZ založená na údajích z období 1901 – 2000 eviduje v ČR oblasti:

- velmi teplé (VT)
- teplé (T)
- mírně teplé (MT)
- chladné (CH)
- velmi chladné oblasti (VCH)

Za stěžejní kritérium pro vymezení základních klimatických oblastí byla vybrána délka ročního období podle počtu dnů s charakteristickými teplotami. Ve smyslu tohoto členění spadá dotčené území do oblasti teplé a mírně teplé.



Obr. C.29: Klimatické oblasti v dotčeném území a okolí (geoportal.gov, 2023)

V posledních desetiletích jsou na území ČR registrovány následující trendy projevů klimatické změny:

- nárůst zimních i letních teplot
- zvyšování průměrných ročních teplot
- nárůst počtu tropických a letních dnů i nocí
- pokles počtu mrazových i ledových dnů

Podle aktuálních údajů ČHMÚ lze v souvislosti s vodním režimem očekávat:

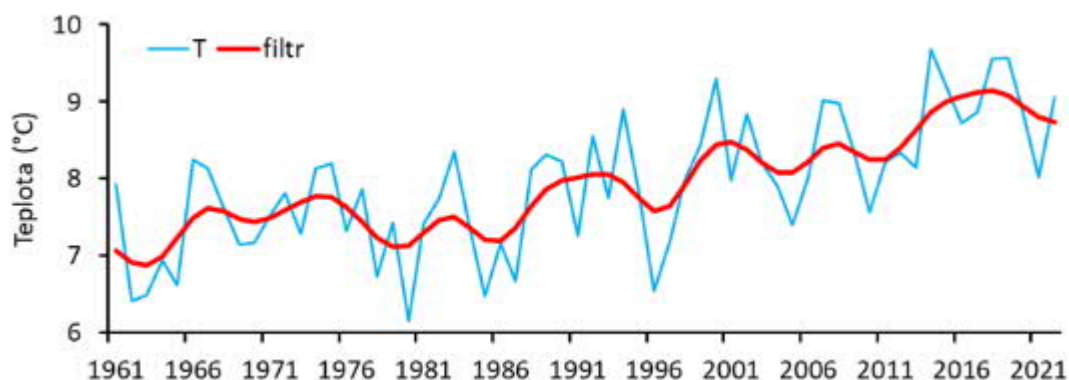
„Podle simulací se průměrné průtoky na mnoha povodích mohou snížit v rozpětí 15 až 20 % (optimistické scénáře), v pesimistických scénářích až o 25 až 40 %, což by již vedlo k zásadním změnám celkového hydrologického režimu. Obdobné poklesy můžeme předpokládat i u minimálních průtoků a minim odtoku podzemních vod. Měnit se budou i roční chody odtoků, kdy v důsledku vyšších zimních teplot bude docházet k úbytku zásob vody ze sněhu a bude se zvyšovat i územní výpar. Zvýšení jarních průtoků a následná dotace zásob podzemní vody se bude postupně posunovat zpět do konce zimy a zásoby vody se budou celkově snižovat. V období od jara do podzimu, kdy se velká část srážek v souvislosti s nárůstem teploty spotřebuje na územní výpar, budou odtoky převážně klesat a jejich pokles se oproti současným podmínkám může prodloužit až o jeden či dva měsíce.“

Rizika snížení zásobní funkce nádrží se mohou projevit změnou schopností vyrovnávat a zabezpečovat odběry. Míra snižování je ovlivněna scénáři dalšího vývoje a může se pohybovat v širokém rozpětí od několika procent až po polovinu současných hodnot. Povodí, která se vyznačují významnými akumulacími prostory ve formě zásob podzemní vody nebo přehradních nádrží, jsou vůči projevům klimatické změny obecně odolnější. Vlivy změn na hydrodynamiku a vybrané parametry kvality vody v nádržích se budou projevovat zvýšenými poklesy hladin v létě a na podzim, zkrácením zimního období stratifikace a intervalu pokrytí nádrže ledem a zvyšováním letních povrchových teplot.

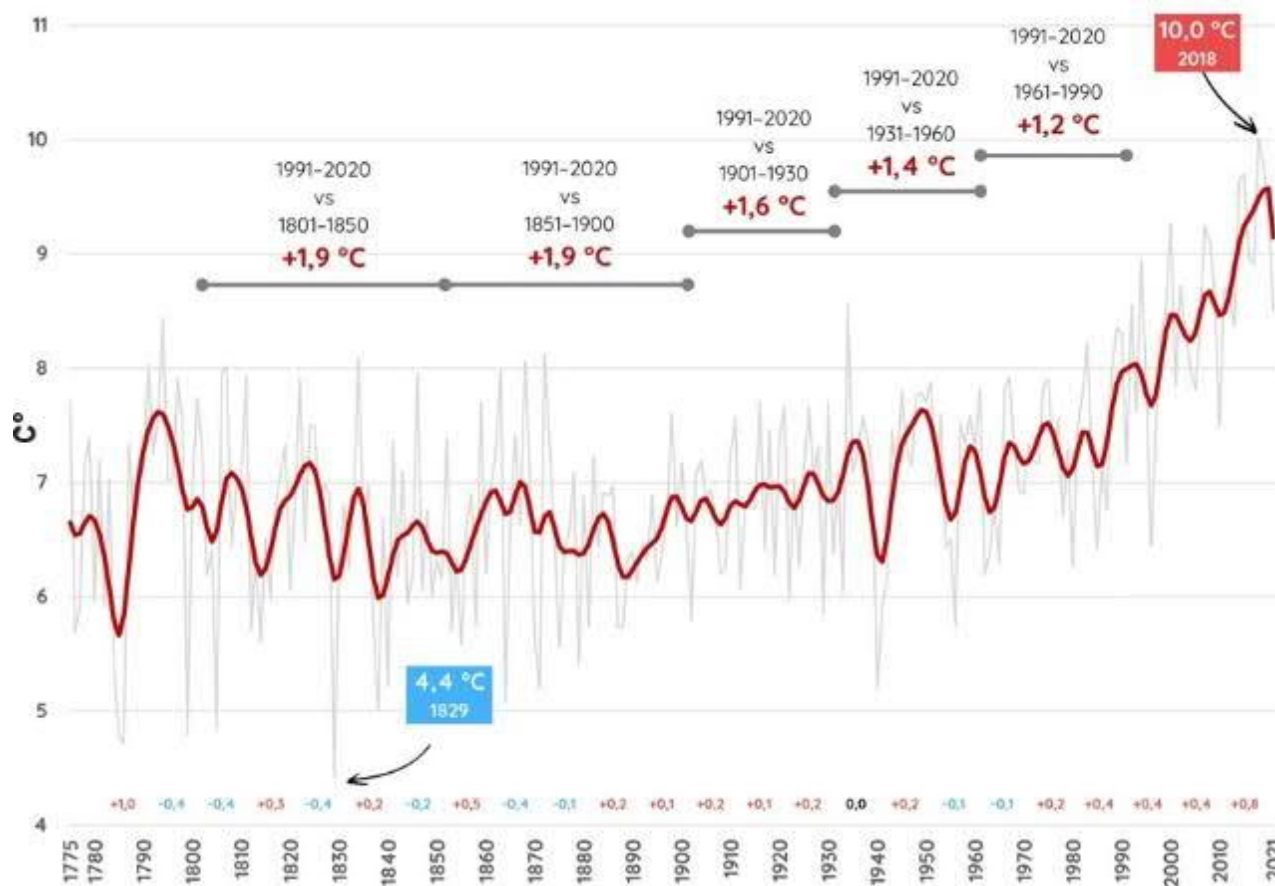
Poklesy průtoků se projeví na změnách kvality povrchových vod (zvýšení teploty vody a následná eutrofizace). I v relativně vlhčích oblastech se prohloubí a prodlouží deficity vody v létě a na podzim. Při sníženém vytváření zásob vody za sněhové pokrývky lze očekávat navýšení zimních odtoků a riziko zvýšeného výskytu jarních povodňových a záplavových situací. Intenzivní srážkové epizody v letních bouřkových situacích budou představovat vyšší riziko přívalových povodní i při relativně neměnných dlouhodobých srážkových úhrnech.“

Vývoj průměrných ročních teplot na území ČR za období 1775 až 2021 dokládá výrazný nárůst od 80. let 20. století.

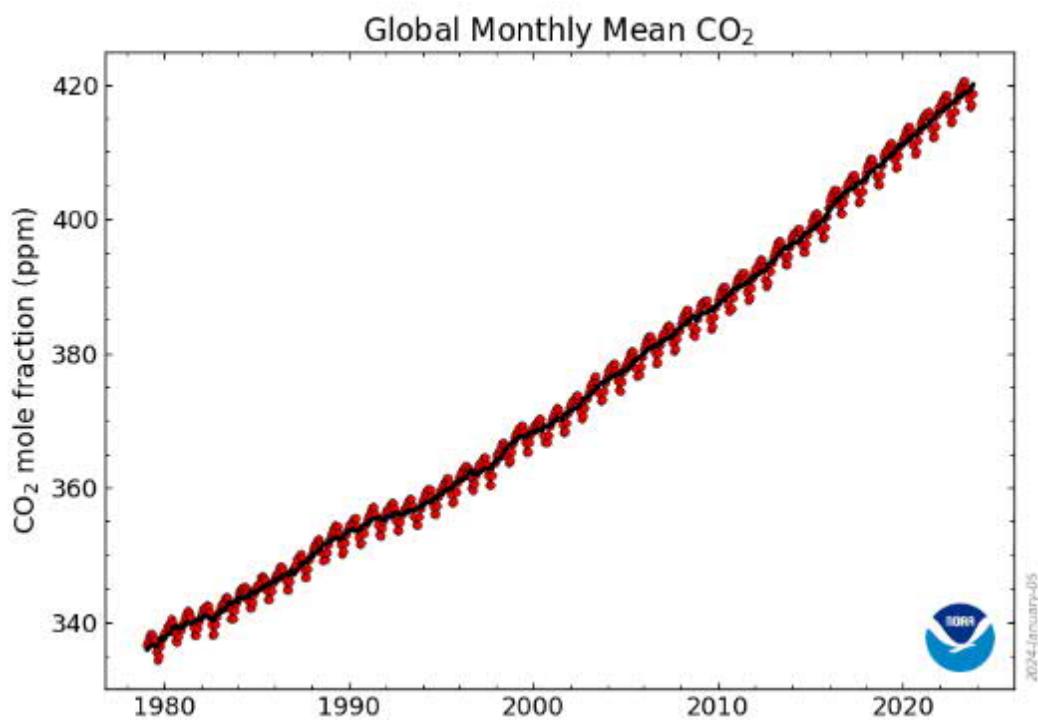
S pravděpodobností hraničící s jistotou je vývoj teplot v posledních dekadách v úzké příčinné souvislosti s aktuálním obsahem CO<sub>2</sub> (a dalších skleníkových plynů) v atmosféře.



Obr. C.30: Průměrná roční teplota vzduchu ve Vlachovicích v letech 1931 -2022 (ČHMÚ, 2023)

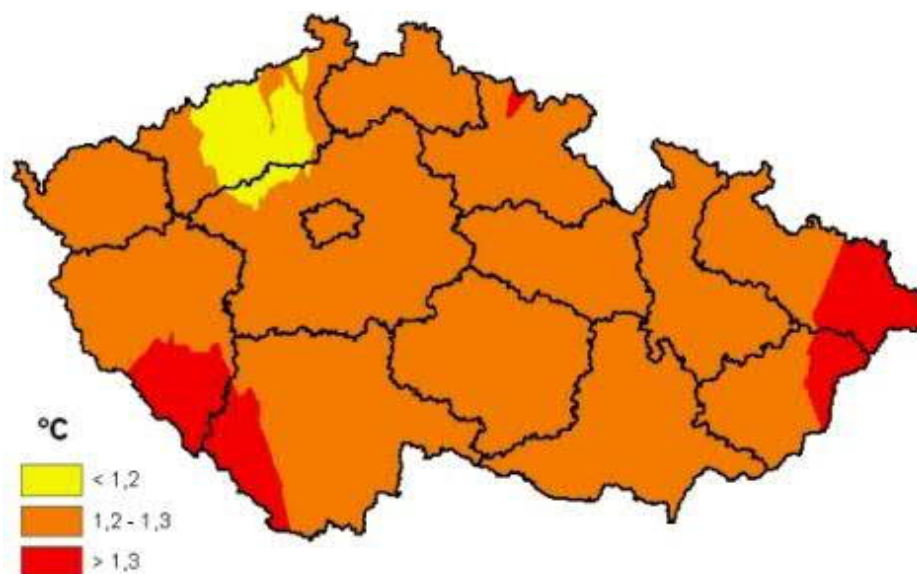


Obr. C.31: Průměrná roční teplota vzduchu v ČR (Brázdil a kol. 2021 via klimatickazmena.cz, 2023)



Obr. C.32: Vývoj obsahu atmosférického CO<sub>2</sub>, měsíční hodnoty, globální průměr (NOAA, 2024)





Obr. C.33: Rozložení změn průměrné roční teploty v ČR do roku 2030 v porovnání s obdobím 1961 – 1990 podle simulace RCM ALADIN-CLIMATE/CZ pro scénář A1B (ČHMÚ, 2023)

### Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Území přímo dotčené výstavbou VD je bez trvalého osídlení s výjimkou několika usedlostí. V okolí lokality vodního díla leží několik obcí, které budou v různé míře přímo nebo nepřímo dotčeny. Největší je obec Vlachovice v níž žije téměř 1 500 obyvatel. V sousedství budoucí nádrže leží obec Vlachova Lhota se zhruba 250 obyvateli, v blízkosti konce vzdutí nádrže leží obce Újezd (zhruba 1 200 obyvatel), Vysoké Pole (přibližně 850 obyvatel), Drnovice (přes 400 obyvatel) a Tichov (přes 300 obyvatel).

Údaje o veřejném zdraví jsou k dispozici pouze prostřednictvím agregovaných dat pro Zlínský kraj. Na veřejném zdraví v dotčeném území se podílí několik hlavních faktorů. Jedním z nich je skutečnost, že území aktuálně neleží v oblasti s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví a ani v minulosti nebylo významně zatěžováno. Hluková zátěž obyvatelstva je v porovnání s krajským průměrem nižší, protože v dotčeném území a ni blízkém okolí neleží významný zdroj hluku v žádné ze sledovaných kategorií.

Podle strategického dokumentu „Zdravotnictví Zlínského kraje 2030“ se Zlínský kraj ve srovnání s ČR vyznačuje starší věkovou strukturou s nižším podílem dětí, osob ve věku 30–45 let, a naopak vyšším podílem stárnoucí populace nad 55 let. Demografické predikce ukazují, že v následujících 30 letech dojde k významnému nárůstu podílu obyvatel starších 65 let. S tímto vývojem bude nevyhnutelně spojena vyšší nemocnost typická pro populaci seniorů. Populační modely v souvislosti s tím ukazují na očekávatelný nárůst počtu pacientů se zhoubnými nádory, nemocemi oběhové soustavy a s diabetem. Podstatný bude rovněž růst počtu nemocných seniorů s neurodegenerativními onemocněními (demence, Alzheimerova choroba). Tato část populace bude potřebovat dlouhodobou zdravotně-sociální péči. Budoucí demografický vývoj české populace tak bude výzvou nejen pro segment paliativní medicíny a obecně segment zdravotně sociálních služeb v závěru života, ale i pro ostatní obory akutní péče (např. oddělení oční, ortopedie, rehabilitace).

Mezi hlavní příčiny předčasných úmrtí ve Zlínském kraji patří zejména ischemická choroba srdeční a dále některé typy zhoubných nádorů, jako jsou např. nádory plic a nádory tlustého střeva a konečníku. Jde o onemocnění, kterým lze do značné míry předcházet zdravým životním stylem anebo preventivními programy zaměřenými na včasný záchyt nemoci. Na předčasných úmrtích ve Zlínském kraji mají rovněž vysoký podíl úmrtí v důsledku abúzu alkoholu, nehody a úrazy. Předčasná úmrtí ve Zlínském kraji tvoří 24,4 % ze všech úmrtí (průměr ČR je 24,8 %).



**Hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů**

V dotčeném území leží rozsáhlé pravěké a velkomoravského hradiště Klášťov a památník protifašistického odboje v Ploštině. Z hlediska znaků kulturní a historické charakteristiky lze identifikovat také větší sakrální stavby (kostely), či drobné sakrální objekty a stavby (pomníky, památníky, zvonice, kaple).

Z hlediska identifikovaných archeologických komponent (identifikované areály aktivit z různých časových horizontů a period) bylo v dotčeném území evidováno celkem 13 různých areálů aktivit.

tab. C.2-5: Přehled archeologických lokalit (zdroj: Archeologický ústav AV ČR Brno, 05/2023)

Č.	Katastrální území	Poloha/trať	Komponenty: období - aktivita
1	Drnovice u Valašských Klobouk	Ploština	Doba bronzová (únětická kultura) - neurčená
2	Mirošov u Valašských Klobouk	J od obce	Vrcholný středověk – hospodářský areál
3	Újezd u Valašských Klobouk	Na Nivě	Doba bronzová (popelnicová pole) – neurčená
4	Újezd u Valašských Klobouk	Podhoří	Doba bronzová (popelnicová pole) - neurčená
5	Vlachovice	Žulův kopec	Paleolit (gravettien) – sídliště+ mezolit – neurčená; eneolit – neurčená; doba bronzová (popelnicová pole) – pohřební areál
6	Vlachovice	Tvrziště Hradištěk	Vrcholný středověk - opevnění
7	Vlachovice	Tvrziště Kaštýl/Vala	Vrcholný středověk - opevnění
8	Vlachovice	Nivy	Neolit (lineární keramika) – sídliště; doba bronzová (popelnicová pole) -výšinné sídliště/hradiště; raný středověk – kultovní místo
9	Vlachovice	Kostel sv. Michala	Vrcholný středověk - kostel
10	Vlachovice	Kratecko	Neolit (lineární keramika) – neurčená; doba bronzová (popelnicová pole) – výšinné sídliště/hradiště; raný středověk – kultovní místo
11	Vysoké pole	Klášťov	Neolit (lineární keramika) – sídliště; doba bronzová (popelnicová pole) -výšinné sídliště/hradiště; raný středověk – kultovní místo
12	Vysoké pole	Kosteliště	Vrcholný středověk - kostel
13	Vysoké pole	nelokalizováno	Doba halštatská (platěnická kultura) – pohřební areál

Hradiště Klášťov je rozsáhlý areál výšinného opevněného sídliště - pravěkého hradiště sestávající z nerovné plochy ohraničené mohutným valem a zbytky příkopu, ve které je situováno skalisko. Hradiště bylo vybudováno v pozdní době bronzové a osídleno bylo ještě ve velkomoravském období.

Památník protifašistického odboje (Ploština), pietní území osady vypálené v období II. světové války, je tvořen pěti betonovými obelisky podle návrhu arch. Šebestiána Zeliny se sochařskou výzdobou od ak. soch. Ferdinanda Štábla. V roce 1985 byla připojena kopie sochy partyzána od Vincence Makovského. Je situován na vyvýšené, dlážděné ploše od roku 1975, v roce 2008 proběhly stavební úpravy. Jeden z domků osady je adaptován pro pietní expozici shrnující dokumenty protifašistického odboje.

Kulturní památka areál kostela sv. Mikuláše v obci Újezd je rozměrná jednodlní orientovaná stavba obdélného půdorysu s odsazeným presbytářem, ke kterému je přisazena štíhlá zvonice. Areál vrcholně barokní architektury kostela z roku 1761 s ohradní zdí s branou a kamenným křížem je hodnotným uměleckohistorickým dílem a významnou dominantou sakrálního okrsku obce (socha v roce cca 2012 přesunuta na náves).

Venkovský dům v obci Vlachova Lhota je přízemní lidové stavení sestávající z roubené a kamenné části v prostoru dolní části bývalé ulicovky návsi obce Vlachova Lhota. Dům natočen kratším koncem k cestě si uchoval podobu přibližně z druhé poloviny 19. století. Jako dům s uspořádáním obytné roubené části chalupy s navazující částí kamenných chlévů pod jednou střechou je příkladem domu na přechodu Slovácka a Valaška. Přestože objekt prošel složitějším vývojem s dostavbou novějšího kamenného chléva o jedné obdélné místnosti, obnovou střechy ne v celkovém rozsahu po požáru a provizorním podepření, uchoval si téměř intaktně původní vnitřní dispozici obytné části se čtvercovou světnicí v přední části k silnici, krátkou předsíňku, černou kuchyni a komoru. Hodnota objektu spočívá v kontinuálním stavebním vývoji bez výrazných negativních zásahů s dochovanou vnitřní dispozicí, uplatněných původních stavebních materiálů, dokumentujících stavební techniky a postupy, prvky vnitřní a vnější výzdoby.

Socha sv. Jana Nepomuckého v obci Vlachova Lhota je příkladem datované kamenické a sochařské práce z období vrcholného baroka patrně z některé regionální spíše kamenické dílny. Podle zpracování a barvy materiálu lze uvažovat o dodatečném doplnění střední části soklu. Vlastní socha výrazně podživotní velikosti s proporční nevyvážeností je příkladem rozsáhlé sochařské produkce světeckých figur Jana Nepomuckého v rámci celého regionu, tak jako ostatně i na jiných místech monarchie. Tvoří pohledovou dominantu v prostoru návsi se vztahem k místní historii.

Kamenný krucifix v obci Vysoké pole je datovaná kamenická práce z roku 1820, klasicistně strohých křivek. Architektura kříže je doplněna korpusem Krista sumárnějších forem nalidovělého charakteru patrně inspirace řezbářskou produkcí. Formálním provedením lze památku přirovnat ke skupině několika obdobně formovaných křížů, zejména provedením Krista. Památkové hodnoty spočívají v původní skladbě architektury kříže, doplněné o dataci a signování obtížně vysvětlitelných písmen G E a provedením korpusu Krista. Současná celoplošná polychromie je patrně pozdějšího původu, zřejmě z 2. poloviny 19. století, později obnovovaná.

Kamenný krucifix situovaný u Vodní kaple severozápadně od obce v prostoru u kapličky se studánkou představuje klasicistní kamenný kříž s datací do roku 1838 a psanou dedikací nákladem Franze Trčky, který patrně kříž nechal obnovit. Střízlivě dekorovaná architektura kříže nese poněkud archaičtější kamenicky provedený korpus Krista. Výrazný pohledový bod se váže k historii místa studánky s léčivou vodou a místní obce Vysoké Pole.

Kaplička P. Marie s křížem je jednodlní orientovaná kaple s oble uzavřeným kněžištěm a zvoničkou nad západním průčelím, vybudovaná v 19. století severně od obce Vysoké Pole. Do areálu dále patří kamenný krucifix z roku 1820, situovaný jižně od kaple.

### **C.3 Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení a předpoklad jeho pravděpodobného vývoje v případě neprovedení záměru, je-li možné jej na základě dostupných informací o životním prostředí a vědeckých poznatků posoudit**

#### Celkové zhodnocení stavu životního prostředí

Dotčené území má v současné době charakter převážně lesozemědělské kulturní krajiny, menší enklávy představují relikty původní přírodní krajiny (především na obtížně přístupných plochách). V území jsou zastoupeny převážně plochy s vysokou fragmentací (sídla a jejich převážně zemědělsky využívané okolí), ale také plochy s průměrnou a nízkou fragmentací.

Vodní toky jsou v dotčeném území ovlivněny lokálními bodovými zdroji znečištění obcí bez ČOV, případně existencí lokálních SEZ. Většina vodních toků mimo sídla (s výjimkou některých úseků Vlárky pod Vrběticemi) má zachovaný přírodní charakter, často s doprovodným líniovým břehovým porostem. Obhospodařované pozemky sahají převážně až k břehové linii toků. Značný rozsah představují v minulosti meliorované plochy v nivě i na svazích.

V dotčeném území se nenachází velkoplošné CHÚ, do JZ části, kde se během provozu záměru nepředpokládá žádná činnost, zasahuje CHKO Bílé Karpaty. Maloplošná CHÚ představují čtyři lokality kulturních i nivních luk zaměřené na ochranu šafránu bělokvětého.

Na plochách s předpokládanými stavebními pracemi není situován žádný regionální nebo nadregionální prvek ÚSES. Územím probíhá osa dálkového migračního koridoru.

Záměr není situován v oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Vliv starých ekologických zátěží (relativně malých skládek) se negativně projevuje na celkovém stavu podzemních vod v dotčeném území.

#### Únosné zatížení životního prostředí v dotčeném území

Únosné zatížení území je takové zatížení území lidskou činností, při kterém nedochází k poškozování životního prostředí, zejména jeho složek, funkcí ekosystémů nebo ekologické stability.

V současné době je dotčené území zatíženo lidskou činností relativně málo, přesto lze pozorovat lokální příznaky poškozování životního prostředí (např. drobné nelegální skládky, nadměrná eroze, zhoršování stavu a skladby lesních porostů). Tyto jevy jsou hodnoceny v celkovém kontextu jako podprůměrné (absence velkých výrobních nebo sídelních celků a významných komunikačních tahů).

Území není v žádné hodnocené složce životního prostředí zatěžováno nad únosnou úroveň.

#### Předpoklad pravděpodobného vývoje stavu životního prostředí v případě neprovedení záměru

V případě neprovedení záměru je pravděpodobné, že bude zachován současný nevyhovující stav likvidace odpadních vod v obcích Újezd, Vysoké Pole Drnovice a Tichov (ČOV pouze v obci Újezd).

Nebyly zaznamenány trendy směřující k významné změně hospodaření na zemědělsky nebo lesnický využívaných plochách.

Z hlediska stavu podzemních vod není zaznamenán vzestupný trend koncentrací jednotlivých ukazatelů, ovšem zhruba u poloviny z nich je trend „neznámý/nejasný“.

V případě naplnění předpovědí vývoje klimatické změny bude také vlivem častějšího výskytu období sucha docházet k omezením průtoků ve vodních tocích. Tyto epizody mohou přinášet negativní dopady na životní prostředí, např. kyslíkový deficit, zvýšení koncentrace znečištění apod.

## ČÁST D – KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

**D.I. Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti předpokládaných přímých, nepřímých, sekundárních, kumulativních, přeshraničních, krátkodobých, střednědobých, dlouhodobých, trvalých i dočasných, pozitivních i negativních vlivů záměru, které vyplývají z výstavby a existence záměru (včetně případných demoličních prací nezbytných pro jeho realizaci), použitých technologií a látek, emisí znečišťujících látek a nakládání s odpady, kumulace záměru s jinými stávajícími nebo povolenými záměry (s přihlédnutím k aktuálnímu stavu území chráněných podle zákona o ochraně přírody a krajiny a využívání přírodních zdrojů s ohledem na jejich udržitelnou dostupnost) se zohledněním požadavků jiných právních předpisů na ochranu životního prostředí**

Odhad jednotlivých vlivů je proveden z hlediska doby trvání, pravděpodobnosti výskytu, vratnosti a velikosti jevu. Celková významnost jevu je hodnocena pětistupňovou škálou (tab. D-1).

Tab. D-1: Hodnotící stupnice

Hodnota	Popis	Význam
-2	významný negativní vliv	Vylučuje realizaci záměru (vyplývá ze zadání, nelze jej eliminovat)
-1	mírně negativní vliv	Nevylučuje realizaci záměru (vliv je možné vyloučit navrženými zmírňujícími opatřeními)
0	bez vlivu (nulový vliv)	Záměr včetně dílčích částí nemá žádný vliv
+1	mírně pozitivní vliv	Mírné zlepšení
+2	významný pozitivní vliv	Zásadní zlepšení

Velikost vlivu je uváděna pětistupňovou škálou:

- extrémní,
- nadprůměrná (velká, významná),
- průměrná (střední),
- podprůměrná (malá, málo významná)
- nulová (nevýznamná)

Rozsah vlivu je hodnocen jako:

- bodový (pouze v místě realizovaného opatření)
- lokální (působící v rámci malého územního celku, např. obce)
- regionální (působící v rámci velkého územního celku, např. obvodu ORP, kraje, CHKO apod.)
- mezinárodní (přesahující hranice ČR)

Kumulativní (hromadný) vliv je dán součtem vlivů stejného druhu z různých záměrů (zdrojů), přičemž při posuzování jednotlivých záměrů izolovaně by takový vliv nemusel být shledán.

Synergický (společný) vliv vzniká působením vlivů různého druhu na danou složku životního prostředí.

Časový horizont působení vlivu je hodnocen jako krátkodobý nebo dlouhodobý (resp. občasný nebo kontinuální).

U všech složek životního prostředí je vyhodnoceno spolupůsobení jednotlivých částí záměru, identifikace míry, směru a rozsahu působením těchto vlivů.

## D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

### Období výstavby

#### **Determinanty veřejného zdraví**

Při posuzování možných vlivů na veřejné zdraví (zdraví dotčené populace) je nutno brát v úvahu všechny faktory, které mohou mít dopad na lidské zdraví – tzv. determinanty zdraví. Pro hodnocení záměru byly použity základní skupiny determinant zdraví:

- Životní styl (např. životní úroveň, sociální faktory, nezaměstnanost, způsob práce, stres, úroveň vzdělání, způsob stravování, pohybová aktivity, abusus drog či alkoholu, kouření, postoj k vlastnímu zdraví a péče o něj, osobní hygiena, sexuální chování, spotřební chování)
- Životní a pracovní prostředí (ovzduší, voda, půda, hluk, elektromagnetické záření, klimatické podmínky, potravinový řetězec, výrobní technologie, pracovní prostředí, předměty běžného užívání, bydlení, služby, doprava, urbanistika)
- Péče o zdraví a zdravotnictví (rozvoj medicíny a lékařské techniky, zdravotní politika, dostupnost zdravotní péče, zdravotnický systém, úroveň zdravotnictví, organizace financování a řízení zdravotnictví)
- Biologický (genetický) základ (vrozené vady, dědičně podmíněná úroveň imunity, dispozice ke vzniku nemoci, úroveň intelektových schopností, rozdíly ve zdraví mužů a žen...)

Z definice determinant je zřejmé, že jejich působení je komplexní. Význam, dynamika a validita jednotlivých determinant zdraví se navíc vyvíjí v čase. První tři skupiny jsou označovány jako determinanty vnější, čtvrtá skupina (dědičné dispozice) představuje determinanty vnitřní. Nejde jen o (ne)přítomnost onemocnění, ale o celkovou životní situaci populace a jejích částí.

Hodnocení vlivů na veřejné zdraví bylo provedeno v souladu s metodikou US EPA ve čtyřech postupných krocích, kterými se postupně řeší:

- a) identifikace nebezpečnosti,
- b) hodnocení vztahu dávka – odpověď,
- c) hodnocení expozice,
- d) charakterizace rizika (vlastní odhad rizika pro veřejné zdraví).

#### **Zdravotní rizika chemických škodlivin**

V rámci posouzení zdravotních rizik byly hodnoceny polutanty emitované do ovzduší významné z hlediska potenciálního ovlivnění zdravotního stavu:

suspendované částice PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>  
oxid dusičitý  
benzen  
benzo(a)pyren

Hodnocení bylo zaměřeno na zdravotní rizika spojená s krátkodobými a dlouhodobými expozicemi pro obyvatele okolí záměru. Byla hodnocena rizika imisí, suspendovaných částic PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>, oxidu dusičitého, benzenu a benzo(a)pyrenu podle standardní metodiky WHO a Evropské komise. Rizika byla posuzována pro fázi výstavby, provoz záměru neprodukuje žádné emise.

Pro hodnocení zdravotních rizik exponované populace byl použit konzervativní expoziční scénář, to znamená, že vypočtené nejvyšší příspěvky imisí u nejbližší obytné zástavby byly použity pro obyvatele celého zájmového území.



Z provedeného odhadu zdravotního rizika lze konstatovat, že roční imisní příspěvky suspendovaných částic PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub> jsou zcela zanedbatelné a nebudou představovat zvýšené zdravotní riziko pro exponované obyvatelstvo. Realizace plánovaného záměru znamená zanedbatelnou změnu ročních koncentrací suspendovaných částic PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>, která neovlivní hodnocené ukazatele, tedy celkovou úmrtnost ani výskyt dalších souvisejících zdravotních symptomů.

Odhadované stávající průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého nesignalizují významné zdravotní riziko pro obyvatele. Souhrnně lze konstatovat, že realizací záměru nedojde ke zvýšení možných zdravotních obtíží, které by mohly souviset s akutní a chronickou expozicí NO<sub>2</sub>.

Imisní zatížení benzenem v posuzované lokalitě, ani při konzervativním odhadu úrovně imisního pozadí a vlastních imisních příspěvků záměru, nepřesahuje přijatelnou úroveň nejen z hlediska platného imisního limitu, který je 5 µg/m<sup>3</sup>, ale i z podstatně přísnějšího pohledu zdravotních rizik. Změny budou zcela nevýznamné a neovlivní přijatelnou úroveň karcinogenního rizika.

Příspěvky benzo(a)pyrenu po realizaci záměru nezmění současnou míru zatížení a nebudou příčinou zvýšení pravděpodobnosti vzniku nádorového onemocnění celoživotně exponovaných obyvatel.

Závěrem lze konstatovat, že realizace záměru neovlivní celkovou imisní situaci, a modelové příspěvky imisí jsou z hlediska zdravotních rizik hodnocených škodlivin zanedbatelné.

### **Zdravotní riziko hluku v mimopracovním prostředí**

Pro orientační posouzení nebezpečí výskytu nepříznivých účinků hluku je možné použít prahové hodnoty hlukové expozice. Byly stanoveny na základě epidemiologických studií pro ty účinky hluku, které se dnes považují za dostatečně prokázané. Prahová hodnota je úroveň expozice, od které se daný účinek začíná objevovat nebo začíná stoupat nad bazální hodnotu danou obvyklým výskytem účinku v populaci. Po překročení prahové hodnoty není vyloučena možnost výskytu daného nepříznivého účinku v případě dlouhodobé expozice hluku u příslušníků většinové populace s průměrnou citlivostí.

Kvantitativní hodnocení rizik pomocí vztahů dávka – účinek vychází z výsledků epidemiologických studií, které sledují značně velké soubory osob. Vzhledem k velkým interindividuálním rozdílům v citlivosti na hluk je kvantitativní hodnocení rizik hluku v postupu hodnocení zdravotních rizik prováděno pouze v případě dostatečně velkého počtu osob vystavených škodlivým účinkům hluku.

Výhledová hluková zátěž obyvatel dotčeného území ve stávající bytové zástavbě bude určována hlukem z lodní dopravy a nelze vzhledem k vypočteným hodnotám předpokládat, že by hluk byl pro obyvatele příčinou obtěžování.

Při realizaci záměru dojde vyvolanou automobilovou dopravou u sledovaných objektů ke zvýšení hladin akustického tlaku o 0,0-3,9 dB oproti současnému stavu. I když toto zvýšení nebude mít za následek překročení prahových hodnot nepříznivých účinků hluku, může změna intenzity dopravy vyvolat u některých obyvatel pocity nepříznivého ovlivnění pohody.

Je třeba upozornit na to, že vztahy expozice a účinku byly odvozeny pro obtěžování vyvolané dlouhodobou hlukovou expozicí a jsou zprůměrnovány na celou populaci. Nemusí tedy platit pro jednotlivce nebo malé soubory exponovaných osob, jako je tomu v daném případě u obyvatel hodnocených rodinných domů, kde může být obtěžující a rušivý účinek hluku významně modifikován jak individuální vnímavostí konkrétních osob vůči hluku, tak jejich osobním vztahem ke zdrojům hluku, konkrétní orientací oken hlavních pobytových místností a dalšími faktory a významně se lišit od vypočtených údajů.

Z hlediska obtěžování hlukem a nepříznivého ovlivnění pohody obyvatel nejbližších bytových domů bude období výstavby nejvýznamnější, protože i při dodržení hygienického limitu hluku ze stavební činnosti jde o zvýšené obtěžování obyvatel přilehlých domů, na kterém se podílí i další negativní vlivy stavebních prací.

### **Období provozu**

Během provozu nejsou předpokládány žádné významné negativní vlivy na obyvatelstvo, protože se záměrem není spojena žádná výrobní aktivita nebo rozsáhlejší doprava.

Pozitivním vlivem bude zvýšení protipovodňové ochrany obyvatel níže po toku a zajištění zdroje pitné vody pro obyvatelstvo převážně Zlínského kraje.

## **Shrnutí**

**Vlivy na obyvatelstvo lze považovat během výstavby za mírně negativní, během provozu za mírně pozitivní eventuálně nulové.**

### **D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima (např. povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu)**

#### Období výstavby

Kvalita ovzduší bude v době výstavby negativně ovlivněna emisemi produkovanými stavební a dopravní mechanizací. Tyto emise včetně sekundárních byly hodnoceny v rozptylové studii (příloha č. 1). Posouzení období výstavby zahrnuje posouzení dopravních tras (varianty A a B) pro přepravu materiálu. Ve variantě A je v maximální délce cca 1900 m využita stávající komunikace II/494. V místě křížení s místní komunikací u koupaliště je pak trasa vedena po nově navržené komunikaci procházející za průmyslovým areálem a navazující na konci obce Vlachovice na komunikaci III/49520.

Druhá posuzovaná varianta B uvažuje se zbudováním nové komunikace, která bude zčásti vedena po stávající místní komunikaci bez označení. I ve variantě B je část trasy vedena obcí Vlachovice v trase komunikace II/494 – uvažovaná délka této trasy je zkrácena na cca 650 m v části Vlachovice – Vrbětice.

Materiály budou nakládány v bývalém muničním skladu ve Vrbětících. Posouzena byla místa přiblížení navrhované trasy k obytné zástavbě.

Emise z provozu nákladních vozidel po příjezdových komunikacích na stavenišť a emise ze spalovacích motorů mechanismů pohybujících se v prostoru stavenišť budou dosahovat v místech nejbližší obytné zástavby (3 výpočtové body) průměrné roční imise  $PM_{10}$  0,0642 až 0,1097  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a nejvyšší denní imise 0,454 až 0,686  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tyto hodnoty leží hluboko pod aktuálními imisními limity.

Průměrné roční imisní koncentrace částic  $PM_{2,5}$  se v dotčeném území pohybují v intervalu 13 - 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Plnění imisního limitu pro roční průměr  $PM_{2,5}$ , který je stanoven na 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , tak není v současné době pro realizaci řešeného záměru problematické. Frakce  $PM_{2,5}$  tvoří pouze část frakce  $PM_{10}$  a vzhledem k hodnotám imisního příspěvku částic frakce  $PM_{10}$  ve fázi výstavby na úrovni nejvýše několika prvních desetin mikrogramu lze konstatovat, že imisní příspěvek nezpůsobí při přibližném zachování stávajícího imisního pozadí překročení imisního limitu pro  $PM_{2,5}$ .

Průměrné roční imisní koncentrace oxidu dusičitého se v současné době v dotčeném území pohybují v intervalu 7 - 9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Jedná se o hodnoty, které s velkou rezervou splňují imisní limit 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Dle výsledků modelování fáze výstavby záměru vycházejí v dotčeném území příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím oxidu dusičitého v intervalu 0,005 – 0,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , v místě nejbližší obytné zástavby pak nejvýše 0,05  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Imisní příspěvek záměru nezpůsobí s požadovými koncentracemi v ovzduší překročení ročního imisního limitu.

Tyto vlivy se budou projevovat pouze během pracovní doby, proto je jejich vliv hodnocen celkově jako málo významný.

#### Období provozu

V období provozu nebude probíhat žádná soustavná technologická nebo dopravní činnost a možný vliv na ovzduší se bude projevovat pouze existencí vodní nádrže a sporadickými jízdami spojenými s údržbou a provozem. Tyto vlivy budou z hlediska kvality ovzduší nevýznamné.

Provedené hodnocení imisních koncentrací v důsledku realizace lokální přeložky silnic III/4942 a III/4947 prokázalo nepřekročení imisních limitů pro sledované znečišťující látky.

Výpočty byly provedeny formou příspěvku imisí „nové“ dopravy v přeložených trasách ke stávající situaci a prokazují nepřekročení sledovaných imisních limitů. Ve studii však nebyl započten úbytek imisí na rušených úsecích dotčených komunikací. Proto je celkový vliv na ovzduší při provozu hodnocen jako neutrální.

Vliv záměru na průběh klimatické změny je vzhledem k jeho rozsahu a charakteristice vyloučen (záměrem není možné ovlivnit produkci ani redukci skleníkových plynů).

## Vlivy na mikroklíma

Podrobně byla tato problematika řešena v podkladu ČHMÚ (05/2023 viz referenční seznam použitých zdrojů), z něhož jsou v dalším textu převzaty významné údaje a závěry.

Na základě rešerše a studia dalších prací týkající se vlivu přehradních nádrží na klima v okolní vodních tělesech lze konstatovat, že pro vyhodnocení tohoto vlivu se v zásadě využívají dvě skupiny nástrojů – přímá měření a modelování. Tento přístup se obvykle týká podstatně větších vodních ploch, než je uvažovaná VN Vlachovice. Důvodem malého zájmu o analýzu drobných vodních nádrží je zpravidla i fakt, že dopady takto malých vodních ploch jsou obecně malé (málo významné).

Pro odhad vlivu nádrže VD Vlachovice byly využity údaje, které jsou k dispozici z vodních nádrží Bedřichov, Olešná, Rozkoš, Slezská Harta, Souš, Švihov a Žermanice. Na základě uvedených údajů lze předpokládat tendenci k mírně vyšším maximálním teplotám vzduchu po celý rok – celkový rozdíl však dosahuje hodnoty +0,13 °C s tím, že u dvou nádrží bylo zjištěno snížení. Obdobně u minimálních teplot bylo zjištěno s výjimkou jedné nádrže zvýšení průměrně o 0,09 °C, což je pod rozlišovací možnosti měřicího přístroje.

Obdobně analýzou údajů o vlhkosti vzduchu bylo zjištěno, že vlhkost vzduchu není vodním dílem zásadně ovlivněna během většiny roku. Pozorovaný vliv může být v zimních měsících. Lze usuzovat, že vliv na vlhkost vzduchu bude jen přímo v rozloze nádrže a v bezprostředním okolí je už vliv pod mírou statistické chyby.

Pokud jde o rychlost větru, na většině nádrží byly zjištěny vyšší průměrné denní rychlosti větru než na okolních stanicích, nicméně byl registrován také nulový rozdíl nebo nižší než očekávaná rychlost. Lze předpokládat, že rychlost větru bude vznikem nádrže ovlivněna, ale nepůjde o významnou změnu. Vliv plánované vodní nádrže na větrné poměry ve sledované oblasti bude malý a bude se projevovat pouze nad vodní plochou a v jejím nejbližším okolí v řádu desítek metrů od břehů. Nejvýznamnější účinky lze očekávat nad vodní hladinou, kde může dojít k mírnému nárůstu průměrné rychlosti větru o 0,8 m/s.

Ovlivňování teploty vzduchu je spojeno s větší teplotní setrvačností vodní nádrže při srovnání s okolním pevným povrchem a u vodní nádrže jsou i díky promíchávání vody nižší teplotní výkyvy a tedy nižší amplituda teplot. Vodní nádrž bude tedy v průběhu roku ovlivňovat primárně přilehlou vrstvu vzduchu, kdy v létě a na jaře se bude vzduch spíše ochlazovat, naopak na podzim a v zimě spíše oteplovat. V létě je předpoklad snižování extrémních teplot vzduchu nad hladinou nádrže o 1 až 2 °C, naopak v zimě může docházet k mírnému zvyšování minimálních teplot. Ovlivnění je předpokládáno vertikálně do výšky cca 25–50 m, horizontálně pak do vzdálenosti desítek až maximálně nižších stovek metrů a vzhledem k rozměrům nádrže to platí pro velmi nízké rychlosti větru. Se vzdáleností od nádrže bude její vliv velmi výrazně klesat. Vzhledem k plánovaným rozměrům nádrže bude předpokládán vliv na teploty vzduchu v okolí nádrže velmi nízký.

S ohledem na vytvoření otevřeného vodního povrchu lze předpokládat zvýšení výparu a tedy i zvýšení relativní vlhkosti vzduchu v lokalitě vodní nádrže a její blízkosti. Zvýšení vlhkosti bude v řádu několika jednotek procent a v blízkém okolí se bude jednat o změnu vlhkosti velmi nepatrnou na úrovni přesnosti měření přístroji. Dosah vlivu změny vlhkosti vzduchu je předpokládán pouze v blízkém okolí do maximálně několika set metrů od nádrže. Na základě velikosti nádrže je možné předpokládat zvýšení četnosti výskytu mlh v oblasti vodního díla o jednotky dní za rok s dosahem do vzdálenosti několika set metrů. Při slabém větru vanoucím v ose údolí nádrže je pak možné předpokládat i přesun mlh níže údolím. Naopak při silném větru je možnost většího promíchání vzduchové hmoty a tedy i nižší šance na utvoření mlhy.

U plošně rozsáhlých (mnohanásobně větších) vodních ploch a nádrží byly zdokumentovány vlivy na vznik oblačnosti a také byl prokázán vliv na častější výskyt srážek nebo výrazné zintenzivnění jevu, mající souvislost s extrémními projevy počasí včetně srážek. U vodní nádrže Vlachovice nebude tento vliv pozorovatelný. Chod oblačnosti, srážek a bouřek bude primárně vázán na synoptické procesy a také orografické poměry celé oblasti.

Vlivy na místní mikroklíma se předpokládají v rozsahu záboru půdy, protože mimo tyto plochy nedojde k významné změně morfologie území nebo charakteru povrchů.

### Zranitelnost záměru vůči změně klimatu

Hlavním účelem záměru je zajištění kapacitního zdroje vody v rámci regionu. To je zajištěno akumulací povrchové vody zajištěnou průtoky v dotčených tocích (Vlára, Benčice, Tichovský potok a jejich přítoky) a také převodem vody ze sousedních toků (Sviborka a Smolinka). Při zachování nebo prohloubení trendu snižování průměrných ročních průtoků místních toků by mohlo dojít ke snížení zabezpečení odběrů, nicméně funkčnost záměru by byla zachována.

Jedním z účelů záměru je snížení povodňového rizika, jehož zvýšená intenzita a četnost se při změně klimatu obecně očekává vzhledem k předpokládanému zvýšenému výskytu přívalových srážek.

### Shrnutí

**Vlivy na ovzduší a klima jsou hodnoceny jako mírně negativní v období výstavby a jako nulové (celkově neutrální) během provozu záměru.**

## D.1.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů)

### Období výstavby

Materiál na stavbu bude dovážen vlakem na zastávku vlečky v bývalém muničním skladu cca 700 m od začátku Vlachovic. Do prostoru bude převáženo pomocí nákladních vozidel. Podle celkového objemu materiálu potřebného pro stavbu a uvažované doby výstavby byla stanovena průměrná denní intenzita nákladních vozidel. Pro nejnepríznivější variantu dobu výstavby po 3 roky (provoz NA 10 měsíců v jednom roce + 2 měsíce pauza - technologická přestávka nebo nevhodné klimatické podmínky), dovoz materiálu pouze v pracovní dny, vychází pro obousměrnou jízdu intenzita dopravy 362 NA / denní doba.

Trasa dopravy materiálu je v současnosti uvažována ve dvou variantách. Ve variantě A je v maximální délce cca 1900 m využita stávající komunikace II/494. V místě křížení s místní komunikací u koupaliště je pak trasa vedena po nově navržené komunikaci procházející za průmyslovým areálem a navazující na konci obce Vlachovice na komunikaci III/49520.

Druhá posuzovaná varianta B uvažuje se zbudováním nové komunikace, která bude zčásti vedena po stávající místní komunikaci bez čísla. Dovoz materiálu na stavbu bude probíhat pouze v denní dobu, hluk z dopravy v noční době tak není součástí posouzení.

Výpočtové body byly umístěny u nejhroženějších fasád RD v průtahu příjezdové trasy obcí (celkem 28 bodů). Výpočtové body slouží k posouzení nárůstu hlukové zátěže.

Hygienický limit pro hluk z dopravy ve výši 68 dB pro denní dobu v chráněném venkovním prostoru staveb je pro stávající stav nepřekročen a zůstane nepřekročen také pro předpokládanou intenzitu dopravy v obou variantách. Zvýšení hluku se v jednotlivých bodech pohybuje od 0,0 do 3,9 dB.

### Období provozu

Zdrojem hluku bude automobilová doprava po silnici III/4947, která propojuje obec Vysoké Pole a obec Drnovice. Sledovaná silnice není součástí CSD a nejsou tak dostupné informace o sčítání dopravy na tomto úseku. Dle dostupných informací a významu dopravního napojení silnice lze očekávat na uvedeném úseku intenzitu nižší než na silnici III/4942, na kterou tato silnice navazuje. Na přeložené trase silnice III/4947 je uvažována stejná nezměněná intenzita dopravy jako na stávající trase. Trasa přeložky je vedena mimo zástavbu v extravilánu, křížuje stávající silnici III/4947 a tvoří severní obchvat obce Drnovice. Ve výpočtu je současně zachováno stávající komunikace, vlivem přeložky však dojde ke snížení intenzity (pro potřeby posouzení bylo uvažováno 50 % snížení intenzity, které je zadáno uživatelskou korekcí komunikace – 3,0 dB).

Výpočtové body byly umístěny u nejhroženějších fasád RD na začátku obce Vysoké Pole a na okraji Drnovic. Změna hlukové zátěže pro jednotlivé výpočtové body se pohybuje v rozmezí -8,6 dB až 19,8 dB. Hygienický limit pro hluk z dopravy ve výši 68 dB pro denní dobu a 58 dB pro noční dobu v chráněném venkovním prostoru staveb je pro stávající trasu silnic III/4942 a III/4947 nepřekročen a

zůstane nepřekročen také v období provozu záměru.

Stacionární zdroje hluku (MVE a úpravna vody) byly posouzeny v kontextu úrovně podrobnosti aktuálního technického návrhu (tj. předpokládanou velikostí hluku, neprůzvučností stavebních konstrukcí a tlumení odvětrání) a vzdálenosti od nejbližší obytné zástavby. Pro stacionární zdroje hluku lze konstatovat, že výsledné hodnoty hluku budou v místě nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb bezpečně pod hygienickými limity pro hluk stacionárních zdrojů.

### **Shrnutí**

**Vlivy na hlukovou situaci včetně dalších fyzikálních charakteristik jsou hodnoceny celkově jako mírně negativní v období výstavby a jako nulové v období provozu.**

## **D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody**

### **Povrchové vody**

#### Období výstavby

Potenciální ovlivnění kvality vody při výstavbě (havarijní únik škodlivých látek) je riziko, které je důsledně omezováno legislativními požadavky, které musí být dodržovány. Vzhledem k charakteru a rozsahu prací, s nimiž existují dlouholeté zkušenosti, lze toto riziko hodnotit jako nízké. Potenciál znečištění je s ohledem na dostupné sanační prostředky a trvalý dozor rovněž nízký.

Během výstavby se nepředpokládá nakládání s povrchovými vodami (odběr, vzdouvání, akumulace, vypouštění apod.). Během výstavby budou povrchové vody dotčeny pouze přeložením koryta Vlárky v prostoru založení hráze a vytvoření návodní jímky jako ochrany staveniště před povodňovými průtoky. Nedojde k ovlivnění průtokových parametrů ani fyzikálně chemických vlastností povrchové vody. Ovlivnění bude pouze lokální, krátkodobé a nevýznamné (bude mít formu občasných zákalů místním inertním materiálem odpovídající kvalitativnímu vlivu přivalových srážek). Obdobným způsobem budou v menším měřítku dotčeny také lokality výstavby odběrných objektů na Sviborce a Smolince.

Pozitivní vliv na povrchové vody v povodí VN Vlachovice bude představovat likvidace odpadních vod jednotlivých obcí (převodem na stávající nebo nové ČOV). Výstavba kanalizační infrastruktury není součástí záměru, je však nezbytnou podmínkou jeho provedení.

#### Období provozu

Provoz záměru bude představovat významné ovlivnění povrchových vod, protože dojde k zániku části přírodního vodního útvaru a vzniku umělého vodního útvaru. Připravovaná VN Vlachovice bude napájena třemi hlavními přítoky - Vlárkou, Benčicí a Tichovským potokem. Pro zvýšení objemu přítoků do nádrže se počítá také s občasnými převody vody ze sousedních povodí (z vodních toků Sviborka a Smolinka). Hodnocení vlivů na povrchové vody vychází ze „*Studie kvality vody v povodí nad VN Vlachovice, prognóza jakosti vody v nádrži a návrh sanačních opatření*“, AQUATIS a.s., 06/2019 a ze studie „*Návrh a posouzení možností eliminace změn F-CH vlastností vody v dotčených tocích*“, AQUATIS a.s., 10/2022.

VD Vlachovice významným způsobem změní morfologii několika toků a bude mít dopad na jejich stav. Vodní nádrž ovlivní jakost vody dvěma základními způsoby:

- a) Přímou změnou jakostních parametrů vody odtékající z nádrže. Především se jedná o změnu teplotního a kyslíkového režimu a dále o celou řadu dalších parametrů.
- b) Ovlivněním hydrologického režimu toku Vlárky pod VD Vlachovice

#### Popis funkce vodního díla Vlachovice

VN Vlachovice je navrhována jako vodárenská nádrž. Primárním účelem bude odběr vody pro lidskou spotřebu. Velikost vodárenského odběru je navrhována na 150 l/s. V případě nutnosti je v budoucnu možné další rozšíření odběru vody až na dvojnásobnou hodnotu. Obě varianty byly předmětem vodohospodářského řešení nádrže.

Průtokové poměry budou ovlivněny kromě akumulace také výparem z volné hladiny, který se, podle zvoleného středního klimatického scénáře, předpokládá v průměrné roční výši 14–23 l/s. Výpar z volné hladiny bude novým fenoménem v území a nahradí stávající evapotranspiraci kterou generuje vegetační kryt.



Na druhé straně bude vlivem akumulací schopnosti nádrže možné po jejím napuštění v letním období nadlepšovat nízké průtoky ve Vláře, tedy zlepšit stávající podmínky pro vodní a na vodu vázané organismy. Rovněž je uvažováno proplachování hypolimnia – zachování maximálního možného odtoku (odebírání nade dnem nádrže) nejlépe v měsících VII.–IX., neboť se jedná o hydrologicky nejkritičtější měsíce. K proplachování hypolimnia bude docházet, pokud to zásobní funkce nádrže dovolí tak, aby nebyl ohrožen vodárenský odběr a MZP v budoucím období. K tomuto účelu budou využity také převody vody ze sousedních povodí, pokud to situace dovolí. Přednost bude mít převod ze Smolinky, aby ve Sviborce zůstal vyšší průtok pro ředění odpadních vod z nově postavené centrální ČOV.

Běžný provoz nádrže bude spočívat především ve vyrovnávání rozkolísaných přirozených průtoků a jejich účelnou redistribucí podle pravidel stanovených v manipulačním řádu. Ve vodních obdobích bude voda akumulována a průběžně odebírána pro vodárenské využití. V suchých obdobích bude kromě odběru nadlepšován průtok Vlary na hodnotu min.  $Q_{330d}$ . Přitom se hladina bude pohybovat v rozmezí Ms až Mz (365,0 – 388,0 m n. m.). Významná část povodňových průtoků, které by jinak odteky bez užítka, bude zachycena a účelně využita.

Dobu plnění nádrže lze odhadovat z doby teoretického zdržení vody v nádrži, tj. přibližně na 3 roky bez převodů z vedlejších povodí a za předpokladu dlouhodobého ročního průměrného přítoku při současném vypouštění pouze minimálního zůstatkového průtoku. Výskyt několika povodní může tuto dobu zkrátit. Naopak výskyt dlouhodobého sucha nebo požadavek na vypouštění vyššího než minimálního průtoku tuto dobu může výrazně prodloužit.

#### Jakost vody při napouštění

Prognóza jakosti vody v nádrži v době napouštění je obtížná, protože závisí na řadě faktorů:

- Dokonalost sanace zdrojů znečištění v povodí, včetně dešťových vod – čím více bude přetrvávat průnik znečištění (bodové zdroje), tím budou první roky eutrofnější a jakost vody bude rozkolísanější.
- Kvalita provedení skrývky živinami bohatých nivních půd – pokud nebude odstranění dostatečné, mohou se do vodního sloupce uvolňovat živiny a organické látky a první roky bude vyšší trofie nádrže včetně narušení kyslíkového režimu.
- Vodnost prvních let napouštění bude určovat jak rychle dojde k dosažení dostatečně velkého objemu, tím i teoretické doby zdržení vody (TRT), což jsou faktory působící přirozeně proti eutrofizaci.

Z uvedených důvodů je stanovena podmínka přistoupit k napouštění nádrže až po provedení všech sanačních opatření v povodí a v místě nádrže.

V optimálním případě, kdy bude od počátku do nádrže přitékat voda s nízkými koncentracemi sloučenin fosforu, lze očekávat v prvním roce v nádrži rozkolísané poměry, kdy se velmi pravděpodobně projeví i epizodické vegetační zákal např. rozsivek nebo zlatých či zelených řas, ale nikoli sinic. V dalších letech se pak budou poměry v nádrži stabilizovat na nižší úrovni úživnosti, až se ustálí jako oligotrofní.

Pokud budou přetrvávat v povodí dílčí zdroje emisí fosforu, bude období rozkolísané jakosti vody delší a může přetrvávat zhruba do naplnění 2/3 objemu nádrže.

#### Kvalita vody v nádrži

Z hlediska hydromorfologie bude VN Vlachovice protáhlá, korytovitá, tedy s dobrou účinností samočisticích procesů a s potenciálem velmi dobré jakosti vody v dolní polovině nádrže. Maximální hloubka 36 m znamená poměrně velký objem hypolimnia (chladná dolní část vodního sloupce), tedy poměrně značnou zásobu kyslíku pro rozkladné procesy během vegetační sezóny. Osa nádrže je orientována spíše kolmo na převažující směr větru a hladina se bude nacházet v hlubokém údolí, což znamená zvýšenou stabilitu teplotního zvrstvení vody a zvýšenou odolnost nádrže proti jarní a zejména proti podzimní cirkulaci. To je významný rizikový faktor pro kyslíkový režim, protože pokud přetrvávají nepříznivé oxidoredukční poměry v dolní části vodního sloupce do další vegetační sezóny, kyslíkové deficity či anaerobie se mohou zvýrazňovat.

Teoretická doba zdržení vody VN bude velmi dlouhá. Při předpokládané provozní hladině v úrovni kóty 388,00 a objemu 25,2 mil.m<sup>3</sup> bude TRT při dlouhodobém průměrném průtoku  $Q_a=0,323 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ , zhruba 900 dní (přesně 903, tj. patrně nejvíce v ČR). Při započtení vody převáděné ze sousedních povodí by byla doba kratší, nicméně v blízkosti dna nehraje vstup převáděné vody významnější roli, protože zkrácení doby obměny se bude týkat pouze vrstev do hloubky odběrové etáže pro úpravnu a procesy níže ve vodním sloupci neovlivní. Při uvažování objemu potenciálně anoxického hypolimnia cca 5 mil.

$\text{m}^3$  (spodních 18-20 m), bude při odtoku ve výši  $Q_a$  doba jeho obměny zhruba 180 dní, tedy celou vegetační sezónu. Pokud by odtékalo pouze  $0,150 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ , což je předpokládaná varianta, byla by doba obměny vody v potenciálně anoxické vrstvě dvojnásobná a při  $Q_{330d}=0,032 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$  (v extrémně suchých letech) dokonce desetinásobná.

Z hlediska vstupu sloučenin fosforu (primární eutrofizační látka) se předpokládá přečerpání všech odpadních vod mimo povodí nádrže včetně dílčích povodí vodních toků, odkud bude převáděna voda do VN Vlachovice. Koncentrace fosforu ( $P_{\text{celk}}$ ) ve vodních tocích z lesních ploch (53% celkové rozlohy) byla zjišťována monitoringem a jeho hodnota je extrémně nízká, zhruba  $0,005 \text{ mg l}^{-1}$ . Pro vodu ze zemědělsky využívaných částí povodí byly brány v úvahu referenční koncentrace celkového P zjištěné ve 13 povodích v povodí VN Dalešice, tedy pro ornou půdu a trvalý travní porost (pro VN Vlachovice 9% a 38% rozlohy) shodně  $0,043 \text{ mg l}^{-1}$ . V přítocích VN Vlachovice lze proto reálně očekávat průměrné koncentrace celkového P blízké hodnotě  $0,02 \text{ mg l}^{-1}$ , tedy velmi nízké. Část fosforu vstupujícího přítokem bude vázána na sedimentující částice, část bude (v prostředí se silnou absencí fosforu) rychle začleněna do biomasy fyto- a bakterioplanktonu, tedy opět do potenciálně sedimentujících částic. Ve volné vodě nádrže lze proto očekávat koncentrace zhruba v úrovni  $0,01 \text{ mg l}^{-1}$ . To znamená oligotrofní poměry s vysokou průhledností vody (5-10 m) a s minimální přítomností fytoplanktonu (1-5  $\mu\text{g l}^{-1}$  chlorofylu a), tedy s minimálním množstvím sedimentujících organických látek a s přirozenou dispozicí k dobrému kyslíkovému režimu.

Z hlediska vstupu sloučenin dusíku je důležitý zejména vstup dusičnanových iontů, které jsou ve vodách oxidoredukčním pufrům a stabilizují poměry na rozhraní sediment/voda. Pokud jsou dusičnanové ionty vyčerpány denitrifikací, otevírá se prostor pro redukci Fe, uvolňování fosforu a posléze k redukci síranů až na sulfan, což je velmi nepříznivé pro vodní tok pod nádrží. V případě VN Vlachovice s minimem orné půdy (9% rozlohy) budou i emise dusičnanových iontů z plošných zdrojů nízké. Při převodu odpadních vod mimo povodí VN Vlachovice zaniknou i vstupy sloučenin dusíku z bodových zdrojů. Koncentrace  $\text{NO}_3\text{-N}$  v přítokové vodě lze předpokládat v úrovni  $1\text{-}2 \text{ mg l}^{-1}$ , tedy nízké. V nádrži, zejména ve vodě u dna budou dusičnanové ionty rychle spotřebovány a nelze proto očekávat ani významnější stabilitu redox poměrů na rozhraní sediment/voda. To v praxi znamená, že VN Vlachovice bude v případě anoxických poměrů a dostatku Fe v sedimentech uvolňovat Fe (a případně i P či  $\text{H}_2\text{S}$ ) do odtékající vody.

V případě organických látek je důležitý zejména vstup huminů s přímým dopadem na možnost úpravy surové vody a vstup lehce rozložitelných organických látek charakterizovaných hodnotou  $\text{BSK}_5$ , které přímo ohrožují kyslíkový režim. Pro vodní nádrže může být důležitý i přísun rostlinného materiálu v podobě listů stromů či jehličí – pokud je tohoto materiálu hodně, dává vznik usazeninám náročným na spotřebu kyslíku. V případě VN Vlachovice se nepředpokládá významný vstup huminů a po převedení odpadních vod mimo povodí nádrže budou velmi nízké i koncentrace  $\text{BSK}_5$  - zhruba  $0,5\text{-}2 \text{ mg l}^{-1}$ . Významným rizikem může být případné splavování opadu ze stromů, zejména z bočních svahů nádrže.

Teplotní poměry budou ovlivněny hloubkou nádrže a dlouhou TRT. Lze očekávat celoročně teplotu blízkou hodnotě  $4^\circ\text{C}$ . Výjimkou mohou být vodné roky, kdy při ovlivnění hypolimnia přítokem může teplota vody stoupnout na hodnoty kolem  $10^\circ\text{C}$ .

Koncentrace rozpuštěného kyslíku se během období teplotní stratifikace postupně vyčerpají. Zásoba rozpuštěného kyslíku bude obnovována na podzim (říjen až listopad) a na jaře (březen až duben) při promíchávání celého vodního sloupce. Pro uskutečnění podzimní cirkulace je rizikovým faktorem brzký zámrz, který převede nádrž do stádia tzv. zimní stagnace. S postupem klimatické změny se ledové úkazy stávají značně mírnější, zejména v nižších nadmořských výškách, což je pro obnovu kyslíkových poměrů v celém vodním sloupci příznivé. Pokud dojde ke zmíněnému promíchávání, pak v zimních měsících lze v průměru očekávat koncentrace  $\text{O}_2$  u dna kolem  $3\text{-}6 \text{ mg/l}$ , v jarních měsících asi  $5\text{-}7 \text{ mg/l}$  a postupný úbytek k nulovým hodnotám v srpnu, které vytrvají opět až do podzimního promíchání. Ve vodních letech budou kyslíkové poměry u dna vlivem intenzivnější obměny vody v hypolimniu příznivější a anoxie koncem léta nemusí vůbec nastat. V sérii suchých let mohou naopak anoxické poměry přetrvávat po většinu roku. Pokud by neproběhla řádně podzimní a jarní cirkulace, může v následující sezóně dojít i na přítomnost  $\text{H}_2\text{S}$ .

Hodnota  $\text{BSK}_5$  způsobená rozkladem organických látek bude v odtékající vodě velmi nízká, řádově v desetinách  $\text{mg/l}$ . Zvýšit tuto hodnotu může spotřeba kyslíku v procesu nitrifikace. Přítomnost  $\text{N-NH}_4$  v odtékající vodě bude pravděpodobně zvýšená, takže i hodnoty  $\text{BSK}_5$  mohou být zjištěny až v úrovni do  $3 \text{ mg/l}$  při vysoké přítomnosti amoniakových iontů.

Parametr solnost je reprezentován koncentrací síranů. Ve vodách přítékajících do plánované VN Vlachovice byly ověřeny poměrně nízké koncentrace síranů, velmi zhruba v rozmezí  $20\text{-}40 \text{ mg/l}$ .

Procesy v nádrži mohou tyto koncentrace pouze snížit, pokud by anaerobní pochody u dna zredukovaly sírany na  $H_2S$  či sulfidy. Tento proces ale bude nastávat jen výjimečně. Koncentrace síranů na odtoku z VN Vlachovice se tedy budou pohybovat v rozmezí 20-40 mg/l.

Hodnota pH je u dna nádrží ovlivněna produkcí  $CO_2$  rozkladnými procesy. Protože v případě VN Vlachovice lze očekávat velmi nízkou úživnost vody s nízkou primární produkcí, tedy s malým množstvím vznikající biomasy, která se pak u dna bude rozkládat, bude hodnota pH blízko neutrální (7,0) a možný je mírný pokles k hodnotě 6.

Při hodnocení závažnosti zvýšených koncentrací  $N-NH_4$  je třeba vzít v úvahu několik skutečností:

- Mezní hodnoty pro dobrý ekologický stav jsou stanoveny velmi přísně (podle platné metodiky je průměrná hodnota 0,08-0,15 mg/l), protože  $N-NH_4$  je považován za indikátor znečištění nedostatečně vyčištěnými odpadními vodami, což není případ odtoku z vodní nádrže.
- Amonné ionty jsou samy o sobě netoxické pro vodní organismy ještě v koncentracích v řádu desítek mg/l, proto koncentrace do 5 mg/l jsou z pohledu vodní bioty toxikologicky nerizikové.
- Toxické je až působení volného amoniaku ( $NH_3$ ), který vzniká ve vodním prostředí z amonných iontů za zvýšené teploty a zvýšených hodnot pH. Voda odtékající z plánované VN Vlachovice bude velmi studená: většinou  $5 \pm 1^\circ C$ , výjimečně ve vodních letech do  $10^\circ C$ , což je z pohledu přechodu amonných iontů na volný amoniak stále nízká teplota – navíc ve vodních letech budou koncentrace  $N-NH_4$  nižší než průměrné. Hodnota pH odtékající vody se bude pohybovat blízko neutrální oblasti, což znamená zanedbatelnou možnost vzniku  $NH_3$ .
- $N-NH_4$  může být v miligramových koncentracích rizikem pro kyslíkový režim, protože při oxidaci  $N-NH_4$  nitrifikací se spotřebovává rozpuštěný kyslík. Pokud bude zabezpečena u odtékající vody resaturace kyslíkem a zejména pokud bude vytvořen dostatek ponořených povrchů pro život přisedlých bakterií (nitrifikace je především bakteriemi zprostředkováváný proces), pak oxidace  $N-NH_4$  probíhá velmi rychle, což znamená i rychlý pokles koncentrací  $N-NH_4$ .

Očekávané zvýšené koncentrace  $N-NH_4$  ve vodě odtékající z plánované VN Vlachovice nepředstavují riziko pro navazující vodní biotopy.

Hodnoty jednotlivých sledovaných veličin byly stanoveny pro celý úsek Vlára pod nádrží v příslušných profilech a pro výše uvedené varianty provozu nádrže a průtokové stavy (scénáře). Tabulka D.I-1 dává přehled těchto ukazatelů pro profil pod hrází, kde je ovlivnění největší.

Tab. D.I-1: Rozsahy koncentrací sledovaných ukazatelů kvality vody na odtoku z VN Vlachovice pro ověřované stavy průtoků (AQUATIS, 2022)

Složka stavu	Ukazatel (jednotka)	Charakteristická hodnota	scénář $Q_a$	scénář $Q_{2018}$	scénář $Q_{330d}$
Teplotní poměry	Teplota ( $^\circ C$ )	Maximum	10-11	4-7	4-7
		Medián	3-5	3-5	3-5
Kyslíkové poměry	Nasycení vody kyslíkem (%)	Minimum	0	0	0
		Maximum	50-80	0-5	0-5
	$BSK_5$ (mg/l)	Medián	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-2,0
Solnost	Sírany (mg/l)	Medián	25-35	25-35	25-35
Acidobazický stav	pH	Rozmezí hodnot	6-8	6,0-7,5	6,0-7,5
Živinné podmínky	Celkový fosfor (mg/l)	Medián	0,02-0,05	0,03-0,1	0,03-0,3
	Fosforečnanový fosfor (mg/l)	Medián	0,01-0,03	0,01-0,03	0,01-0,04
	Dusičnanový dusík (mg/l)	Maximum	2-4	1,5	1,5
		Medián	0,5-1,5	0,2-0,5	0,2-0,3
Amoniakální dusík (mg/l)	Medián	0,4-0,8	0,5-1,5	0,5-2,0	

Posouzení vlivu VN Vlachovice na jakost vod ve vybraných ukazatelích bylo provedeno v určených profilech ve vodním toku Vlára. Propagace působení vlivu nádrže byla vyhodnocena na základě aplikace směšovací rovnic a případně odhadu působení vnějších podmínek. Pro posouzení vlivu bylo

vytvořeno téměř 120 různých výpočtových scénářů (3x současný stav + 6 jednotlivých variant, vše zpracováno pro 9 ukazatelů s 13 statistickými veličinami – mediány, minima, maxima). Pro zahrnutí vnějších vlivů byly odhadnuty změny mezi jednotlivými monitorovanými profily na základě zjištěných hodnot. V případě působení na krajní hodnoty (minima, maxima) je třeba poukázat na značnou dávku nejistoty, která vyplývá již z podstaty aplikované statistické veličiny.

Výpočtové scénáře současného stavu zahrnují povodí tak, jak bylo monitorováno podnikem Povodí Moravy s.p. v letech 2010-2021, tedy se současným stupněm čištění odpadních vod. V povodí VN Vlachovice se v současnosti nachází několik čistíren odpadních vod, ale žádná z nich nepracuje s dobrými účinnostmi, kterých jsou dnešní ČOV schopny. Většina dotčených obcí pak nemá žádné čištění OV. Předpokládá se odvedení veškerých odpadních vod na ČOV s vysokou schopností čištění OV a vypouštěním OV mimo vlastní povodí vodárenské nádrže. Pro zmírnění vlivu na jakost vody bude v obci Vlachovice postavena nová ČOV. Dále bude vybudována nová ČOV v obci Vlachova Lhota a OV z osady Smolina budou převedeny na ČOV ve Valašských Kloboucích. Těmito opatřeními bude z větší části eliminován vliv snížení průtoků a tím i snížení schopnosti ředění odpadních vod.

### Vlivy na vodní útvary

Popis těchto vlivů byl převzat z podkladu „G.3 Posouzení ovlivnění stavu dotčených vodních útvarů“, AQUATIS, 2020.

Ovlivnění vodního útvaru MOV\_1440 (Vlára od pramene po tok Sviborka včetně) bude zásadní. Jako hlavní je změna vodního útvaru z přirozeného vodního útvaru kategorie řeka na typ jezero, které je ze své podstaty řazeno mezi silně ovlivněné vodní útvary. U silně ovlivněných vodních útvarů se stanovuje místo ekologického stavu ekologický potenciál (oproti stavu má mírnější limity). Pokud budou realizována nápravná opatření, lze očekávat, že v tomto vodním útvaru bude stanoven dobrý ekologický potenciál.

Ovlivnění útvaru MOV\_1480 (Vlára od toku Sviborka po státní hranici) VD Vlachovice se dá očekávat proměnlivé v závislosti na vzdálenosti od hráze budoucí vodní nádrže. Bezprostředně pod přehradou bude vodní útvar ovlivněn významně, dále po toku bude vliv přehrady slábnout s tím, jak budou další vlivy (přítoky Vlára, zdroje znečištění, hydromorfologické ovlivnění VÚ, atd..) převyšovat působení VD Vlachovice. V referenčním profilu VÚ MOV\_1480 (VPPVI001 - Vlára, Brumov pod), který je od plánované přehrady vzdálený cca 23 km, lze očekávat ovlivnění vlivem VD Vlachovice jako velmi malé až zanedbatelné. V prostoru uzávěrového profilu vodního útvaru (státní hranice) představuje hydrologické ovlivnění nádrží úbytek průtoků cca 8 %. Tento pokles vodnosti, který by mohl způsobit změnu chemismu vody vlivem nižšího ředění, bude kompenzován nápravnými opatřeními, které zajistí kvalitnější systém čištění bodových zdrojů znečištění v povodí VD Vlachovice. Také na stav biologických ukazatelů v uzávěrovém profilu bude mít VD Vlachovice pouze minimální dopad.

Tab. D.I-2: Změna stavu dotčených vodních útvarů po vybudování VD Vlachovice

	Pracovní číslo VÚ	Název vodního útvaru	Kategorie VÚ	Silně ovlivněný nebo umělý VÚ	Hodnocení biologických složek	Hodnocení všeobecných fyzikálně-chemických složek	Hodnocení specifických znečišťujících látek	Hodnocení ekologického stavu/potenciálu VÚ	Hodnocení chemického stavu
Současnost	MOV_1440	Vlára od pramene po tok Sviborka včetně	řeka	ne	střední	střední	střední	střední stav	dobry stav
	MOV_1480	Vlára od toku Sviborka po státní hranici	řeka	ne	střední	střední	dobry	střední stav	nedosažení dobrého stavu
Výhledový stav	MOV_1440	VD Vlachovice	jezero	ano	dobry	dobry	dobry	dobry potenciál	dobry stav
	MOV_1480	Vlára od hráze VD Vlachovice po státní hranici	řeka	ne	střední	střední	dobry	střední stav	nedosažení dobrého stavu

### Ovlivnění průtoků

Pro definování základních režimů fungování VD Vlachovice byly hodnoceny tři návrhové varianty režimu nádrže (provozní stavy):

1. V1 - Období napouštění nádrže – v tomto režimu se předpokládá maximální zadržení vody v nádrži. To znamená, že odtok z VN bude omezen na minimální zůstatkový průtok (MZP). Také převody bude odebíráno množství vody z toků tak, aby pod odběrem zbyl v dotčeném toku pouze příslušný MZP. Při vysokých průtocích (nad  $Q_{30d}$ ) nebudou probíhat odběry. Tato varianta představuje největší hydrologické ovlivnění.
2. V2 - Napouštění nádrže nad úroveň převodů – v této variantě je nádrž naplněna nad úroveň hladiny, která umožňuje gravitační převod z vedlejších povodí. Vlastní odtok z VN Vlachovice bude na úrovni MZP, ale převody nebudou odebírat (ovlivňovat) vodu z vedlejších povodí.
3. V3 - Běžný provoz nádrže – VN Vlachovice je napuštěna na úroveň provozní hladiny a odtok z VN odpovídá přítokům do nádrže sníženým o vodárenský odběr (150 l/s) a výpar z vodní hladiny. Odtok bude vždy minimálně na úrovni MZP. S převody vody z vedlejších povodí se nepočítá, průtoky v dotčených tocích nejsou ovlivněny.

Z výše vymezených variant je patrné, že pro posouzení ovlivnění vodních toků je rozhodující znalost hodnoty minimálního zůstatkového průtoku. Tato hodnota bude stanovena v rámci vodoprávního řízení. Ve fázi přípravy projektu se předpokládá, že MZP bude stanoven na úrovni průtoků  $Q_{330d}$  v souladu s metodickým pokynem MŽP. V tom případě by MZP byl:

- ve Vláře na odtoku z VD Vlachovice – 32 l/s
- ve Sviborce pod převodem – 9 l/s
- ve Smolince pod převodem – 11 l/s

Uvedené hodnoty vycházejí z dat průtoků odpovídajících období 1981-2010

Všechny 3 výše uvedené varianty byly následně porovnávány se současným stavem (stav bez zahrnutí vlivu nádrže).

Při potenciálním využití vodárenského odběru o velikosti 300 l/s by běžný provoz nádrže odpovídal podle aktuálních podmínek variantě V2 (odtok z VN Vlachovice na úrovni MZP bez využívání převodů vody) nebo variantě V1 (při poklesu hladiny ve vodní nádrži natolik, aby bylo možné využívat převody vody). Tato velikost odběru je zvažována pro následující etapy výstavby VD Vlachovice v případě potřeby rozšíření základní kapacity a není součástí předloženého záměru. Z formálního hlediska je tento odběr součástí posouzení, je však nutné uvést, že v době realizace bude toto posouzení neaktuální.

Realizace odběru 300 l/s v blíže nespecifikované budoucnosti (pravděpodobně v horizontu prvních desítek let po zahájení provozu) bude pravděpodobně podléhat samostatnému posouzení jako významná změna záměru a bude vycházet z reálných dat získaných provozem vodního díla a aktuálních hydrologických údajů i stavu dotčeného území.

Vliv budoucí vodní nádrže byl posuzován pro tři různé hydrologické scénáře (stavy průtoků):

- $Q_a$  – působení nádrže při dlouhodobém průměrném průtoku – simuluje se dopad nádrže ve všech variantách na jakost vodních toků pod nádrží. Hodnota  $Q_a$  byla stanovena za období 1981-2010.
- $Q_{2018}$  – v kontextu s nadcházející klimatickou změnou bylo provedeno posouzení vlivu na vodní toky odpovídající podmínkám hydrologicky extrémně suchého roku 2018 (viz také obr. C.4, C.18). V tomto roce průměrné průtoky dosahovaly přibližně pouze 30 % hodnot odpovídajícím průtoku  $Q_a$ . Jedná se o výrazně nižší hodnoty průtoku, než odpovídá odhadu klimatické změny, který počítá s poklesem průtoků na 70 % aktuální hodnoty  $Q_a$ . Použitý rok tedy simuluje mimořádně suché období i v rámci uvažování hydrologických parametrů klimatické změny.
- $Q_{330d}$  – scénář simuluje ovlivnění vodních toků budoucí nádrží v letních nejsušších obdobích, kdy se průtoky v tocích snižují na hodnotu  $Q_{330d}$ .

Z výše uvedeného vyplývá, že nádrž bude významným způsobem transformovat přirozené průtoky ve vodním toku Vlára a povodích určených k převodům do VN Vlachovice. Vzhledem k zajištěným



minimálním odtokům z nádrže bude v suchých obdobích ve vodním toku Vlára průtok nadlepšován ve srovnání s přirozeným stavem (suchem). Při dostatečném průtoku bude VN Vlachovice vodu zadržovat (snižovat přirozené průtoky v případě potřeby až na úroveň MZP).

Efekt nadlepšení průtoků bude pozorovatelný i v uzávěrovém profilu. V případě těch nejnižších ročních průtoků  $Q_{364d}$  by mohl být v uzávěrovém profilu Vlára (profil u státních hranic Vlára – Brumov pod) nadlepšen průtok VN Vlachovice o 59 % ( $Q_{364d}$  v tomto profilu je odhadován na 57 l/s). Bezprostředně pod nádrží by pak navýšení průtoku bylo o 1500 % ( $Q_{364d}$  v tomto profilu bylo stanoveno 2 l/s).

Se zvyšujícími se průtoky bude docházet vlivem VD ke snižování přirozených průtoků. Při průtocích na úrovni  $Q_{330d}$  k ovlivnění nedojde (MZP pod nádrží i pod odběry odpovídají hodnotám průtoku  $Q_{330d}$ ), při vyšších průtocích pak dochází k poklesu průtoků v závislosti na zvolené variantě.

Tab. D.I-3: Ovlivnění průtoků ve Vláře pod nádrží VD Vlachovice při odběru 150 l/s pro zvažované režimy nádrže V1, V2 a V3 při hydrologických stavech  $Q_a$  a  $Q_{2018}$  (při  $Q_{330d}$  průtoky nebudou ovlivněny).

Název profilu	Říční km	$Q_a$			$Q_{2018}$			
		[m <sup>3</sup> /s]	V1	V2	V3	[m <sup>3</sup> /s]	V1	V2
Hráz	35,8	0,323	-90 %	-90 %	-54 %	0,069	-54 %	-54 %
pod Sviborkou	34,5	0,469	-79 %	-61 %	-36 %	0,102	-45 %	-32 %
pod Smolinkou	33,0	0,735	-64 %	-39 %	-23 %	0,167	-40 %	-20 %
pod Říkou	29,8	1,100	-43 %	-26 %	-15 %	0,390	-17 %	-8 %
pod Zelenským potokem	21,9	1,498	-31 %	-19 %	-11 %	0,548	-12 %	-6 %
pod Brumovkou	20,0	2,447	-19 %	-12 %	-7 %	0,935	-7 %	-4 %
Státní hranice - Brumov pod	12,9	2,590	-18 %	-11 %	-7 %	1,000	-7 %	-3 %

Z výše uvedeného je zřejmé, že v případě napouštění nádrže (V1) bude ovlivnění dlouhodobých průměrných průtoků v profilu Vlára pod hrází -90%, v profilu Vlára na státní hranici -18%. V případě napouštění nádrže bez využití odběrů ze Smolinky a Sviborky (V2) by bylo ovlivnění pod hrází -90% a v profilu státní hranice -11%.

V případě průtoků na úrovni roku 2018 (tj. mimořádně suchý rok) by při napouštění nádrže (V1) bylo ovlivnění průtoků pod hrází -54% a v profilu státní hranice -7%. Při napouštění nádrže bez využití odběrů ze Smolinky a Sviborky (V2) by bylo ovlivnění pod hrází -54%, v profilu státní hranice -3%. V běžném provozu s využíváním převodů vody (V3) by byl vliv na průtoky totožný se stavem V2.

Pokud budou průtoky na úrovni  $Q_{330d}$  (předpokládaný MZP), nedojde k jejich ovlivnění, protože totožný průtok bude vypouštěn (odběr bude pokryt akumulací).

V případě nižších průtoků než  $Q_{330d}$  dojde naopak k jejich dotaci akumulovanou vodou v nádrží (viz dále).

Ve výše uvedeném hodnocení vlivu VD na průtoky je zahrnuto ovlivnění zvýšeným výparem z volné hladiny, který se (podle zvoleného středního klimatického scénáře a se zahrnutím vlivu evapotranspirace) předpokládá v průměrné celkové roční výši 14–23 l/s.

Významným efektem VD Vlachovice bude také nadlepšování průtoků ve vodním toku Vlára v suchých obdobích (tedy zlepšení podmínek pro vodní a na vodu vázané organismy) vypouštěním minimálního zůstatkového odtoku z nádrže. Při výpočtu zásobní funkce nádrže bylo počítáno se zabezpečením minimálního zůstatkového průtoku. Podle metodického pokynu MŽP lze očekávat MZP na úrovni 32 l/s. Tento průtok odpovídá hodnotě  $Q_{330d}$  (pro toky s  $Q_{355d} < 0,05 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Přirozené minimální průtoky jsou charakterizovány hodnotou  $Q_{364} = 2 \text{ l/s}$ . Nejvyšší nadlepšení průtoků tedy bude 30 l/s, což je patnáctinásobné zlepšení.

Z hydrologického měření probíhajícího v rámci monitorovací kampaně v „suchém“ roce 2018 je patrné, že velkou část léta byl v profilu budoucí hráže průtok pouze 17 l/s. Proto lze předpokládat, že zaručený odtok z nádrže 32 l/s bude představovat významné nadlepšení průtoků. VN Vlachovice se navrhuje s vodárenským odběrem na úrovni 150 l/s, nicméně je z vodohospodářského hlediska řešeno tak, aby dokázalo zajistit i dvojnásobný odběr, proto lze v první etapě provozu s odběry ve výši do 150 l/s počítat

s podstatně více nadlepšenými průtoky nad úroveň stanoveného MZP.

Při uvažování vodárenského odběru z nádrže v objemu 300 l/s (tj. V3) by došlo k ovlivnění průtoku ve Vláře v hraničním profilu v rozsahu -12% (tj. srovnatelně jako při odběru 150 l/s ve variantě V2).

Vedlejším efektem nádrže bude také energetické využití vypouštěného průtoku do vodního toku pod hrází, kdy se uvažuje s průměrnou roční výrobou elektřiny v rozmezí 60–180 MWh (podle velikosti vodárenských odběrů). VD Vlachovice nebude primárně určeno k výrobě elektrické energie. Špičkování (a z toho vyplývající ovlivnění průtoků) se neočekává.

#### Vliv na evapotranspiraci

Výpar je jeden ze tří základních prvků hydrologické bilance a patří s ohledem na komplexní interakci systému půda - vegetace - atmosféra k obtížně stanovitelným prvkům.

Výstavbou nádrže dojde k vyloučení zatopených ploch z procesu evapotranspirace, protože vegetační kryt bude odstraněn. Z hladiny se však bude realizovat evaporace, která může být za některých situací vyšší než evapotranspirace, za jiných podmínek naopak nižší. Podle Nováka (1995) se evapotranspirací může z 1 m<sup>2</sup> odpařit 3 – 6 litrů vody denně (což na ploše naplněné nádrže odpovídá maximální hodnotám cca 74 l/s až 148 l/s). Přestože reálná evapotranspirace je vždy nižší než potenciální evapotranspirace, lze s dostatečnou rezervou předpokládat, že očekávaný výpar z hladiny plánované nádrže bude srovnatelný s aktuální evapotranspirací a na celkovou bilanci vody v krajině nebude mít významný vliv.

#### Ovlivnění splaveninového režimu

Provedením záměru dojde k přerušení říční kontinuity ve Vláře a tím ke změně splaveninového režimu v dotčené části toku. Většina splavenin se bude usazovat v nádrži (pokud nebudou uplatněna některá z opatření, která tento efekt omezují), pod nádrží budou splaveniny v toku deficitní. Důsledky mohou být fyzikální, chemické i biologické povahy. V rámci přípravy záměru bylo provedeno posouzení splaveninového režimu. Studie obsahuje rozsáhlou analýzu splaveninového režimu při současném i navrhovaném stavu. Transport splavenin a vývoj koryta toku byl posouzen jak z kvalitativního, tak z kvantitativního hlediska. Použity byly prakticky všechny vhodné způsoby pro vyhodnocení průtoku splavenin profilem hráze VD Vlachovice za současného stavu. Pro detailní kvantifikaci průtoku splavenin v síti toků byla použita numerická simulace transportu splavenin. Simulovány byly povodňové vlny a náhradní roční průtokové vlny. Rozsah toků dotčených navrhovaným stavem byl zvolen dostatečně velký k tomu, aby mohl být podrobně a úplně vyhodnocen vliv výstavby VD Vlachovice na změnu splaveninového režimu v tocích.

VD Vlachovice vytvoří tak velkou nádrž, že se prakticky všechny splaveniny v nádrži usadí, usazeniny budou v zaústění toků do nádrže vytvářet nánosy delt. Rychlost zanášení bude velmi pomalá. Odhaduje se, že 1 % objemu nádrže se zanesou za 144 let. V korytě toku Vlára na délce cca 500 m pod hrází VD Vlachovice vznikne při průtocích větších, než je průtok na počátku pohybu splavenin, hladová voda. Předpokládaný průtok vypouštěný z VD při plné kapacitě vodárenského odběru je však tak nízký, že po relativně rychlém vytvoření nové dlažby, kdy dojde k mírnému vymílání, se koryto stabilizuje a nebude dále vymíláno. Narušení dnové dlažby vznikne pouze za zvýšených průtoků vypouštěných z nádrže (typicky při povodních). Dolní úsek Vlára, který se za současného stavu zanáší, bude za navrhovaného stavu zanášen významně méně. Vývoj koryt pod rozdělovacími objekty a pod hrází VD Vlachovice se zásadně zpomalí. Zmenší se průtok vody a transport splavenin, proto lze očekávat jejich zarůstání vegetací.

Ovlivnění splaveninového režimu ve Sviborce a Smolince bude nevýznamné vzhledem k technickému provedení odběrných objektů, které budou se šterkovou propustí, pouze při odběrech bude propust dočasně uzavřená.

#### Shrnutí

**Při provozování VD Vlachovice bude docházet k ovlivnění přirozené dynamiky průtoků (viz výše). Hydrologické ovlivnění se snižuje se vzdáleností od VN Vlachovice, ale i v profilu státní hranice (Vlára – Brumov pod) ve výpočtovém scénáři Qa V1 (simulujícím maximální hydrologické ovlivnění při napouštění nádrže) lze očekávat úbytek vyjádřený jako snížení dlouhodobého průměrného průtoku o 18%. Pro výpočtový scénář simulující běžný provoz nádrže (Qa V3) je**

odhadováno snížení průtoku v uzavěrovém profilu o 7 %. Z hlediska dynamiky průtoků bude pozitivním jevem provozu záměru nadlepšování minimálních průtoků vodou z akumulace.

VD Vlachovice bude schopno zabezpečit vodárenský odběr o velikosti až 300 l/s. S takovým odběrem je počítáno v případě nutnosti v následujících etapách provozu vodního díla. Hydrologické ovlivnění Vlárý při vodárenském odběru 300 l/s by odpovídalo variantě V1 až V2. Z VN Vlachovice by odtékala po většinu roku voda na úrovni MZP a převody ze Sviborky a Smolinky by byly využívány občas (dle míry zaklesnutí hladiny ve VN). Hydrologické ovlivnění dlouhodobých průměrných průtoků u státní hranice by odpovídalo snížení o 12%.

U některých kvalitativních parametrů lze očekávat navýšení koncentrací vlivem snížení průtoků (nedostatečného ředění silně znečištěných přítoků). Jedná se zejména o tok Říka, jehož vody jsou zatížené vypouštěním odpadních vod z města Slavičín. Ovlivněny jsou hlavně ukazatele  $P_{\text{celk}}$  a  $P\text{-PO}_4$ , v menší míře také  $N\text{-NO}_3$ . Tyto projevy lze předpokládat u variant simulujících největší hydrologické ovlivnění (V1 simulující napouštění přehrady, případně vodárenský odběr o velikosti 300 l/s se současným využitím převodů vody). U dalších variant nelze očekávat rozpoznatelné ovlivnění. V případě fosforu by se vliv snížil při využití technologie na srážení fosforu na ČOV Slavičín (ČOV Hrádek), kterou je tato čistírna vybavena, ale podle dosahovaných účinností ji nevyužívá.

Odvedení všech stávajících odpadních vod mimo povodí VD Vlachovice (nebo jejich důsledné čištění), včetně povodí toků určených pro převod bylo uvažováno jako základní předpoklad pro odhad stavu vody na odtoku z VN Vlachovice a je proto podmiňující investicí záměru.

VD Vlachovice významným způsobem změní morfologii dotčených toků a má komplexní dopad na stav vodních toků. Převážná většina vlivů je hodnocena jako mírně negativní (lokálně i významně negativní), nadlepšení minimálních průtoků je hodnoceno jako mírně pozitivní. V případě varianty V1 (napouštění nádrže) je vliv na průtokový režim ve Vláře hodnocen jako mírně negativní, v případě málo vodného období by mohlo dojít až k nutnosti přerušení napouštění, aby bylo možné vyloučit významně negativní vliv.

## Podzemní vody

### Období výstavby

Během výstavby budou dotčeny podzemní vody pouze v místě stavby. Při výstavbě hráze dojde k lokálnímu omezení pohybu podzemní vody v místě přehradního profilu vytvořením injekční clony, která má bránit zrychlenému proudění v podloží hráze, které by po napuštění nádrže vyvolal hydrostatický rozdíl úrovně povrchové vody v nádrži a pod hrází. Během napouštění nádrže dojde k zaplavení dolních částí svahů v zátopě, tj. k úplnému nasycení horninového prostředí i půdy vodou.

Při výstavbě přivaděčů pro převod vody dojde k ovlivnění případných lokálních zvodní drenážním účinkem ražby. Tento vliv bude vzhledem k charakteru horninového prostředí a umístění přivaděčů výhradně lokální a nelze očekávat ovlivnění žádného z využívaných zdrojů podzemní vody. Uvedený vliv bude téměř zcela eliminován po provedení trvalé obezdívky, kdy dojde postupně k obnovení původních poměrů.

Provedením vrtů pro tepelná čerpadla dojde k lokálnímu zásahu do zvodně propojením jednotlivých izolátorů a zvodní (pokud budou přítomny). Tento vliv je hodnocen jako lokální, málo významný, dočasný. Po instalaci geotermálních sond do vrtů budou vrty zainjektovány a dojde k obnovení původního režimu podzemních vod v lokalitě.

K látkovému ovlivnění podzemních vod v dotčeném území nedojde. Nebude ovlivněn směr proudění nebo jiné charakteristiky lokálního kolektoru podzemních vod. Z hlediska bilance nebudou podzemní vody v zájmovém území dotčeny.

### Období provozu

Provoz záměru nezahrnuje čerpání nebo doplňování podzemních vod.

Injekční clona působí jako bariéra pohybu podzemní vody v prostoru pod tělesem hráze, nicméně vzhledem k projevu hydrostatického tlaku nadřazené povrchové vody bude během provozu velmi pravděpodobně objem podzemní vody postupující v údolí Vlárý obdobný jako v současné době nebo

nevýznamně nižší.

Podzemní vody budou ovlivněny v rozsahu vlastní nádrže, kde bude úroveň hladiny podzemní vody přímo ovlivněna úrovní hladiny v nádrži. V relativně malé oblasti pod přehradní hrází budou podzemní vody ovlivněny provedeným odvodněním paty hráze, které je nutné z bezpečnostních důvodů (zajištění stability hráze z hlediska možných vztlaků nebo sufoze). Mimo dosah drenážních stabilizačních prvků bude po ukončení výstavby víceméně obnovena původní úroveň hladiny podzemní vody nebo bude ovlivněna provedenými terénními úpravami (např. zvýšena v místě přísypů).

Nepřímo budou ovlivněny podzemní vody v údolních nivách toků dotčených odběry nebo vypouštěním povrchových vod. Úroveň HPV v těchto místech je s mírným zpožděním závislá na okamžité úrovni povrchové vody. Změny v průtocích proto vyvolají odpovídající změny v úrovni HPV. Předběžně lze předpokládat, že tyto změny nebudou významné. V případě Vlárky dojde k omezení minimálních hodnot (zaručeným MZP v toku Vlárky); v případě toků Smolinka a Sviborka budou změny závislé na manipulaci, která zatím není stanovena, nicméně lze předpokládat, že vzhledem k požadované minimalizaci dotčení průtoků v tocích bude ovlivnění podzemních vod minimální.

Kromě průtoků povrchové vody ve vodotečích určuje HPV v údolních nivách také srážková činnost a přítok podzemní vody z údolních svahů. Tyto zdroje nebudou záměrem ovlivněny.

### **Shrnutí**

**Vlivy záměru na podzemní vody jsou hodnoceny jako lokální, zanedbatelné až mírně negativní.**

## **D.I.5 Vlivy na půdu**

### **Období výstavby**

Provedením záměru dojde k trvalému záboru pozemků ZPF i PUPFL na katastrálním území několika obcí. Celkový zábor je uveden pro hráz a zátopy hodnotou 210,8 ha, z toho 24% (>50 ha) představují půdy II. třídy ochrany. Zábor pro obslužné a přístupové komunikace bude 2,3 ha, z toho zhruba 20% představuje půda II. třídy ochrany. Vzhledem k nadprůměrnému (významnému) záboru a zařazení významné části zemědělských půd do II. třídy ochrany jsou vlivy záměru na půdy hodnoceny jako významně negativní, trvalé. Tyto vlivy není možné bez omezení kapacity (rozsahu) záměru dále minimalizovat nebo kompenzovat.

Z očekávaného celkového objemu skrývek na plochách ZPF (268 000 m<sup>3</sup>) bude podle Studie nakládání s ornici předběžně možné v blízkém okolí uplatnit 50 000 m<sup>3</sup>. Pro uložení zbývajících množství bude nutné zajistit plochy o souhrnné rozloze 118 ha. Na této ploše by bylo možné identifikovat částečnou kompenzaci negativního vlivu v případě využití sejmutých kulturních vrstev pro rekultivaci a zlepšení půdních poměrů v náhradních lokalitách nebo při navrácení pozemků do ZPF. Tento vliv je potenciální, protože zatím nejsou specifikovány konkrétní plochy (pozemky).

### **Období provozu**

Během provozu lze hodnotit vliv záměru na půdy jako nulový, případně mírně pozitivní, protože dojde k uplatnění řady protierozních opatření v povodí nádrže a vyřazení několika melioračních zásahů z funkce.

### **Shrnutí**

**Celkově jsou vlivy záměru na půdu hodnoceny jako lokálně významně negativní. V měřítku regionu lze tento vliv hodnotit jako mírně negativní.**

**Odnětí půd II. třídy ochrany je možné pouze v případě převažujícího veřejného zájmu. V daném případě lze na převažující veřejný zájem usuzovat ze skutečnosti, že záměr je obsažen v navrženém koncepčním dokumentu (A3ZÚR ZK). Podle údajů zveřejněných na**

<https://portal.gov.cz> se veřejný zájem neposuzuje u ploch a koridorů, které jsou obsaženy v platné územně plánovací dokumentaci, pokud při nové územně plánovací činnosti nemá dojít ke změně využití.

V daném případě, protože Aktualizace č. 3 ZÚR ZK není schválena, bude nutné prokazovat význam a nadřazenost konkrétního veřejného zájmu, tj. potřeba zajištění zdroje pitné vody. Orgánem příslušným k vydání souhlasu s trvalým odnětím půdy ze ZPF je MŽP, OVSS VIII.

## D.I.6 Vlivy na přírodní zdroje

### Období výstavby

Vzhledem k umístění záměru mimo chráněná ložisková území a mimo dobývací prostory není očekáván žádný vliv na nerostné přírodní zdroje. Nebudou dotčena žádná CHLU nebo významné geologické lokality či památky. Materiály použité na konstrukci násypu těsnících a stabilizačních částí hrázového tělesa budou zčásti získávány v prostoru zátopy a zčásti dovozem (nákupem). Stejným způsobem budou zajištěny stavební materiály pro výstavbu jednotlivých objektů.

### Období provozu

Vlivy na přírodní zdroje jsou hodnoceny jako nulové. Vlivy na obnovitelné přírodní zdroje jsou hodnoceny jako zanedbatelné, protože nebude ovlivněna jejich reprodukovatelnost. Součástí záměru není využívání přírodních zdrojů ve smyslu jejich spotřeby (s výjimkou povrchových vod - viz samostatná kapitola).

### Shrnutí

**Cellkový vliv výstavby záměru na přírodní zdroje je hodnocen jako mírně negativní, vlivy provozu jsou hodnoceny převážně jako nulové.**

## D.I.7 Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)

### Období výstavby

Během výstavby budou negativní vlivy spočívat především v záboru a likvidaci ploch (biotopů/stanovišť) a v projevech rušivé činnosti stavebních prací (především hluk v denní době). Z provedeného průzkumu a archivních údajů je zřejmé, že v území se vyskytují zvláště chráněné druhy s přímou vazbou na dotčené území, pro které představuje zásah negativní ovlivnění až likvidaci jedinců a místních populací včetně jejich biotopu. Bude tak nezbytné požádat o výjimky z ochranných podmínek druhů rostlin a živočichů dle § 56 z. č. 114/1992 Sb., pro které lze zásah označit jako negativní. Výčet druhů je nutné konzultovat s KÚ Zlínského kraje a správou CHKO Bílé Karpaty.

Dendrologickým průzkumem, jehož účelem byla identifikace lokalit mimolesní zeleně a obecné zhodnocení stávajícího stavu dřevin a porostů, které mohou být v souvislosti s navrženými objekty a zátopou dotčeny, bylo zjištěno následující množství dřevin s obvodem nad 80 cm ve výšce 130 cm vč. plochy křovin a mladých dřevin. Mezi nejčtenější druhy patří olše, topoly, vrby, osiky, javory, habr a duby, časté jsou také borovice, smrky a jasaný.

Na k. ú. Vlachovice bylo identifikováno celkem 2 403 dřevin a 43 930 m<sup>2</sup> křovin nebo mladých dřevin. Na k. ú. Újezd u Valašských Klobouk bylo identifikováno celkem 815 dřevin a 31 070 m<sup>2</sup> křovin a mladých dřevin. Na k. ú. Vysoké Pole bylo identifikováno celkem 3 014 dřevin a 103 380 m<sup>2</sup> křovin a mladých dřevin. Na k. ú. Drnovice u Valašských Klobouk bylo identifikováno celkem 210 dřevin a 14 370 m<sup>2</sup> křovin a mladých dřevin. Na k. ú. Vlachova Lhota bylo identifikováno celkem 2047 dřevin a 55 540 m<sup>2</sup> křovin a mladých dřevin.

Zábor ploch představuje přímý nevratný vliv, který je hodnocen také ve fázi provozu, kde je podrobněji



rozveden. Vliv rušení stavební činností lze odhadovat z hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví. Vzhledem ke zjištěným hodnotám emisí (včetně hlukových), lze tento vliv považovat za lokální, mírně negativní, krátkodobý a nesoustavný.

Z hlediska dálkového migračního koridoru bude koncentrace stavebních činností soustředěna v místě hráze a nejbližším okolí, tj. zhruba v odstupe 1,5 km od osy koridoru. Předpokládá se, že v noční době nebudou stavební práce prováděny (s možnou výjimkou vnitřních prostor). Vliv výstavby na prostupnost území pro velké savce je proto předběžně hodnocen jako mírně negativní.

Specifický bude vliv výstavby odběrného objektu na Sviborce, který je s ohledem na aktuální vymezení CHKO Bílé Karpaty umístěn zčásti na území II. zóny (pravostranná část) a zčásti mimo CHKO (levostranná část). Vzhledem k tomu, že v platném Plánu péče o CHKO Bílé Karpaty je uvedeno jako žádoucí rozšíření území CHKO o „levostrannou část nivy řeky Sviborky“ v k. ú. Újezd u Valašských Klobouk a Vlachovice, bude nutné považovat umístění objektu jako kolizní především ve fázi provozu.

Stavební provedení objektu není specifikováno natolik, aby umožnilo vyčerpávající posouzení jeho vlivu na faunu, flóru a ekosystémy, je však velmi pravděpodobné, že tento vliv bude mít v období výstavby krátkodobý negativní charakter.

#### Období provozu

Během provozu se projeví kromě záboru ploch také provoz vodního díla. Z hlediska biologické rozmanitosti bude nejvýznamnějším vlivem záměru vytvoření přehradní nádrže na Vláře a propagace jejího vlivu níže po toku. V úseku zhruba 3,5 km bude vodní tok zaplaven a nahrazen stojatou vodou nádrže. Obdobným způsobem bude ovlivněn asi 1,5 km dlouhý úsek Benčice před zaústěním do Vlárky (nádrže) a úsek Tichovského potoka v délce 1 km od zaústění. V tomto rozsahu (6 km povrchových toků) dojde k významné změně biodiverzity ve vodním prostředí.

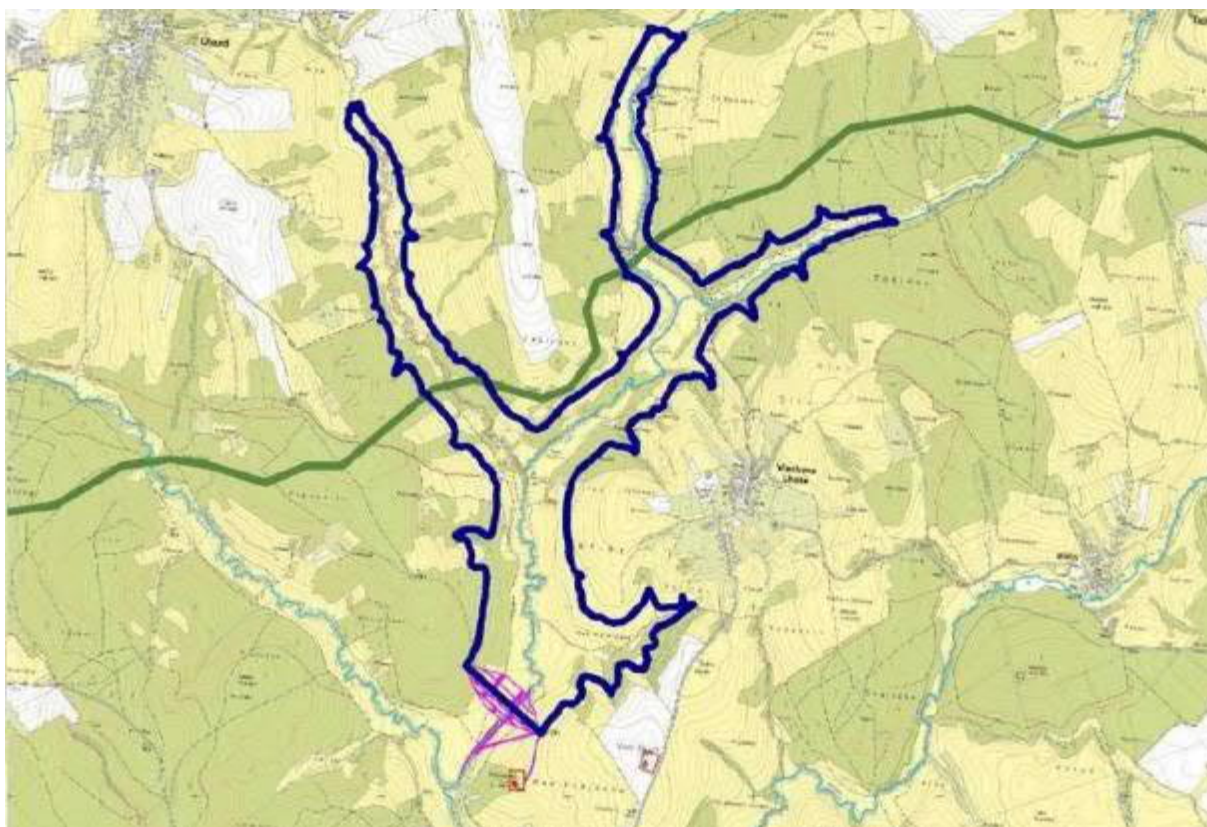
Zátoka VN Vlachovice bude mít lokální negativní vliv na biodiverzitu dotčené plochy, protože dojde k zániku mozaiky biotopů a likvidaci jedinců nebo lokálních populací řady druhů rostlin a živočichů včetně druhů zvláště chráněných. Tento vliv je hodnocen jako lokální významně negativní.

Z hlediska regionálního (tj. celého dotčeného území vč. přesahu) lze vznik nádrže považovat za zpestření biodiverzity vznikem nového jezerního prostředí, současně však za její lokální omezení vznikem migrační překážky na vodním toku.

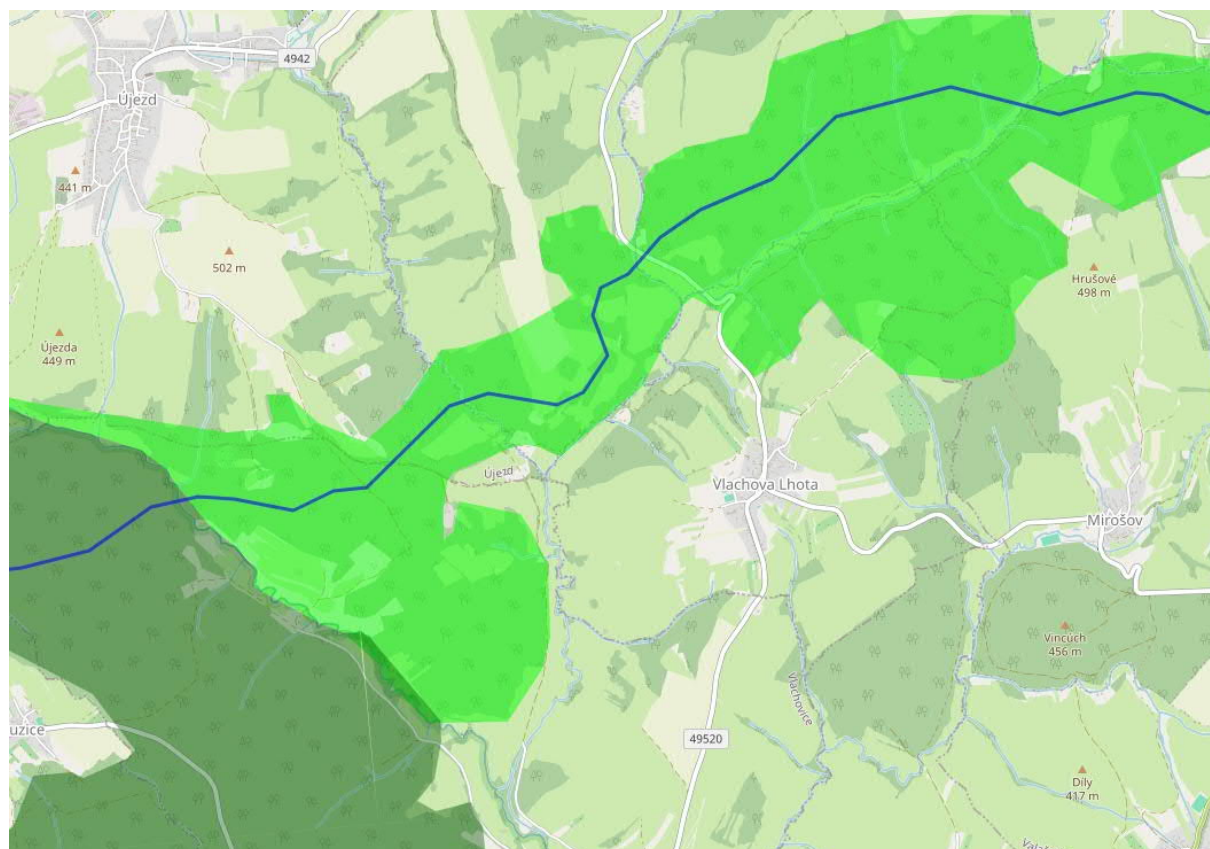
Při realizaci VN Vlachovice dojde k záboru části biotopu a omezení možnosti migrace především lokálních druhů ryb (pstruha obecného, mřenky mramorované, hrouzka obecného, jelce tlušť a střevle potoční). Reálně dojde k omezení migrace pouze u druhů vyskytujících se nad zátopu VN, a to hrouzka obecného, mřenky mramorované a pstruha obecného. Toto omezení se týká pouze Vlárky (mřenka a hrouzek) a Vysokopolského potoka (pstruh) v délce do 2 km těchto toků, výše se ryby nevyskytují. Budou tak izolovány zbytkové populace v horních úsecích Vlárky a Vysokopolského potoka v délkách obou toků do 2 km. To je situace, kdy při zohlednění dotčených druhů ryb lze považovat ovlivnění migrace v rámci vodního prostředí za málo významné. Dotčené úseky toků nepatří mezi migračně významné toky ČR.

Možnost ovlivnění migrace bezobratlých je hodnocena jako nevýznamná, protože se jedná převážně o létavé formy. Specifickým druhem, pro který těleso hráze představuje významnou migrační bariéru, je rak říční *Astacus astacus*. S ohledem na skutečnost, že realizací VN dojde k zátopě úseku nad hrází, kde se druh aktuálně vyskytuje (výše nad zátopou se nevyskytuje), není faktické ovlivnění migrace významné. Záměrem dojde k rozdělení populace, přičemž lze předpokládat, že druh bude obývat příbřežní partie nové VN Vlachovice. Opatření na podporu migrace druhu v území tak nejsou účelná, protože malá vodnost toků nad nádrží neposkytuje vhodné podmínky pro trvalý výskyt tohoto kriticky ohroženého druhu. Vhodné by bylo podpořit výskyt druhu na ploše VN realizací kamenných záhozů (místa úkrytů) na přítocích při VN spolu s transfery raka (repatriací) do nové VN po jejím napuštění.

Další obratlovci potenciálně vázaní na vodní prostředí (mloci, žáby a plazi) budou migrovat podél okrajů VN a jejich schopnosti rozmnožování a migrace nebudou významně omezeny. Hodnocení vychází z předpokladu vhodného provedení přemostění toků a propustků. Totéž platí pro dotčené savce (především vydra říční).



Obr. D.1: Pozice VN Vlachovice vzhledem k ose dálkového migračního koridoru (DMK 102)



Obr. D.2: Plocha migračního koridoru a jádrové území ZCHD velkých šelem na území obr. D.1 (AOPK)

Z hlediska existence boční větve dálkového migračního koridoru<sup>3</sup> 102 není existence VN významným rušivým prvkem, protože lze předpokládat migraci podél severního okraje nádrže, případně překonání relativně krátkých úseků vodní plochy (viz obr. D.1, kde je vyznačen maximální rozsah zátopy a poloha osy biokoridoru 102). Přesto může mít zásah do DMK vliv na jedince, kteří se šíří západním směrem a mají původ v populaci česko-slovenského pomezí. Tento vliv je hodnocen jako potenciálně mírně negativní.

Dotčené území není z hlediska migračních koridorů pro velké savce problémovým místem, v němž nelze povolovat stavby, které by snížily migrační prostupnost koridoru. Prostor DMK je vhodné efektivně chránit, nejlépe v rámci změny územního plánu a vymezení prostoru DMK jako regionálního biokoridoru.

Ze zkušeností z jiných VN je zřejmé, že původní společenstvo pstruhového pásma v prostoru nádrže zanikne během prvních pěti let po napuštění a přirozenou sukcesí se do deseti let vyvine v ichtyocenózu s vysokou dominancí biomasy kaprovitých ryb a okouna říčního. Této fázi může na období dvou až tří let předcházet tzv. štiková fáze. Ze zvláště chráněných druhů se v nádrži po dobu prvních pěti let pravděpodobně udrží populace střevele potoční. S rozšířením štiky, okouna a kaprovitých ryb v prostoru nádrže významně vzroste nebezpečí jejich migrací do přítoků nádrže, nicméně v tomto konkrétním případě jsou toky velmi málo zvodnělé, vesměs bez trvalého zastoupení ryb nebo s význačnými rybími společenstvy.

K zajištění optimální biodiverzity nádrže je potřebné udržení nízké trofie nádrží, což vede ke zvýšení potravní nabídky díky fytofilnímu zoobentosu a obecně podporuje zvýšení biodiverzity. Umožňuje to také rozvoj vodní vegetace, důsledkem čehož se snižuje koncentrace fosforu ve vodním sloupci zadržováním živin z přítoků a konkurence vyšších vodních rostlin by mohla vést k významné redukci výskytu sinic. Výsledkem pak je lepší kvalita vody. Při hustotách rybí obsádky nad 350–400 kg/ha dochází k negativnímu ovlivnění prostředí, a to i pro hnízdění ptáků.

Vliv nádrže na tok Vlára pod přehradním profilem bude představovat především změna průtokového režimu a teplotní vlivy. V důsledku stratifikace vody v nádrži a dlouhé doby jejího zdržení dojde k ovlivnění teplotního režimu toku pod hrází. V letním období bude vypouštěná voda chladnější a v zimním období teplejší oproti přirozeným podmínkám. Zejména v letním období lze tento vliv považovat za potenciálně mírně pozitivní, protože příznivě ovlivní kyslíkový režim a podmínky pro život v toku. Potřebné okysličení vypouštěné vody se předpokládá uplatněním vhodného technického opatření na spodních výpustech, příp. na turbíně MVE. Efekt ovlivnění teploty níže po toku bude klesat vlivem dalších přítoků a postupně vymizí. Intenzita útlumu bude závislá na poměru ovlivněných a neovlivněných průtoků na soutocích se Sviborkou a Smolinkou. Předběžně lze odhadovat, že o mnoho dále než po soutok Vlára se Smolinkou pod Vlachovicemi se tepelný vliv nebude významně propagovat.

Na základě podkladu Vlára, Vodní dílo Vlachovice a související opatření – Hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. Příloha č. 4) je konstatováno, že diverzitu bezobratlých lze v území klasifikovat jako mimořádně bohatou, přičemž zcela unikátní je fauna motýlů. Je to dáno především různorodostí a mozaikou jednotlivých biotopů s řadou ekotonů a různých mikrostanovišť, velkou měrou se na tom podílí stávající travení, pastva a lokální hospodaření. Zátopy těchto území dojde k plošnému zániku stanovišť a úbytku druhů.

Jako nejvýznamnější je vnímán zásah do populace motýlů a dalších taxonů bezobratlých vázaných na nivní úseky Vlára a Benčice, zahrnující mozaiku luk, pastvin a fragmentů břehových porostů a navazujících dubohabřin. Právě zábor biotopů a stanovišť představuje zátoupu v území zásadní a rozhodující vliv, kdy dojde ke změně terestrických stanovišť s bohatým výskytem druhů na stanoviště vodní, vcelku uniformní. Dojde k zániku úseků přirozeného zachovalého toku zejména Vlára a Benčice s kvalitními doprovodnými břehovými porosty a navazující mozaikou lučních ploch, pastvin a fragmentů dubohabřin. Podobný zásah lze jen obtížně kompenzovat, nicméně lze realizovat řadu dílčích opatření, které alespoň lokálně zmírní plošné změny v území. Za takovéto zásahy by bylo uvažováno rozšíření a doplnění mozaiky lesolučních prostředí v okolí VD. Tj. na jedné straně rozbití souvislých celků bloků půdy lokálními výsadbami skupin autochtonních dřevin a líniových pásů (mezí). Na druhé straně je velmi žádoucí fragmentovat uniformní lesní porosty se současnou dlouhodobou stabilizací (jiná cílová skladba

<sup>3</sup> *Dálkové migrační koridory jsou vedeny uvnitř migračně významných území a představují prostory pro zajištění alespoň minimální průchodnosti krajiny. Jsou reprezentovány osou a bufferem o šířce 250 m na každou stranu (intravilány obcí jsou z DMK vyčleněny). Jsou vymezeny v místech, která jsou v současnosti stále ještě průchozí, přičemž se často jedná o poslední možnosti, kudy mohou velcí savci projít.*

více přirozená, převod do lesů zvláštního určení, kdy budou primárně plnit protierozní a hydrickou funkci, ve vybraných částech změna hospodaření na pařezinový a střední les).

Vliv vlastní nádrže lze hodnotit jako mírně negativní vzhledem k předpokládanému dlouhodobému kolísání hladiny v závislosti na nevyrovnaných víceletých srážkových poměrech.

Vliv odběrných objektů na tocích Sviborka a Smolinka je hodnocen během provozu jako mírně negativní, protože jde o bodový zásah do toku, který omezí, ale zcela neznemožní migraci vodních živočichů a částečně ovlivní dynamiku okamžitých průtoků ve srovnání se současným stavem. Přirozená dynamika normálních a podnormálních průtoků zůstane bez ovlivnění, z části nadnormálních průtoků (s vyloučením povodňových průtoků) bude dotována nádrž, pokud to bude její stav vyžadovat. Protože nedojde k ovlivnění povodňových (korytotvorných) průtoků, je změna dynamiky přirozených průtoků hodnocena jako mírně negativní, což je přípustné v případě Smolinky. V případě Sviborky bude nutné po zpracování projektové dokumentace a upřesnění odběrového režimu posoudit, zda nedojde ke střetu s požadavky legislativy na ochranné podmínky CHKO (zejména „měnit vodní režim či provádět terénní úpravy značného rozsahu).

### **Vlivy na předměty a cíle ochrany CHKO Bílé Karpaty**

Cíle ochrany CHKO Bílé Karpaty jsou vyjádřeny prioritami:

- udržet rozsah a kvalitu typických nelesních (lučních, pastevních) ekosystémů a udržet jejich druhovou pestrost mozaikovým způsobem obhospodařování v prostoru a čase;
- ve vybraných částech hospodářských lesů napříč celým územím dosáhnout šetrné, přírodě blízké způsoby obhospodařování včetně ponechávání dostatečného množství mrtvého dřeva ležícího i stojícího různého stupně rozkladu a dimenzí;
- udržet, příp. vytvářet vhodné životní podmínky pro vzácné a zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů a jejich společenstva.

Předmětem ochrany CHKO Bílé Karpaty jsou všechny hodnoty krajiny a její vzhled, zastoupené přírodě blízké a polopřirozené ekosystémy a v nich se vyskytující zvláště chráněné či vzácné druhy rostlin a živočichů. V Plánu péče jsou předměty ochrany specifikovány v následujících kategoriích.

#### Krajinný ráz

Krajinný ráz zahrnuje mozaiku ploch s přírodní, kulturní a historickou charakteristikou krajiny, harmonické měřítko, vztahy v krajině a vzájemné vazby přírodních a kulturních složek.

#### Přírodní funkce krajiny

Předmětem ochrany jsou přírodní funkce krajiny, tedy primární funkce krajiny, které v sobě zahrnují procesy klimatické, geologické, hydrologické a biologické, které jako celek vytvářejí podmínky pro existenci rostlin a živočichů (zachování genofondu) – ekologická stabilita, přirozená retenční schopnost a migrační prostupnost.

#### Přírodní hodnoty oblasti – ekosystémy

- dubohabřiny a teplomilné doubravy
- bučiny a suťové lesy
- potoční luhy a lesní prameniště
- suché a mezofilní louky (šírokolisté suché trávníky, mezofilní ovsíkové louky, smilkové
- trávníky)
- pastviny s výskytem jalovce
- vlhké louky (pcháčové, bezkolencové), luční prameniště a slatiny

#### Přírodní hodnoty oblasti – druhy

užovka stromová

#### Přírodní hodnoty oblasti – ostatní

- památné a významné stromy, solitérní dřeviny a jejich skupiny v krajině

- extenzivní sady se starými a krajovými odrůdami ovocných dřevin

Absolutní většina stavebních prací, zásahů a činností spojených se záměrem leží mimo území CHKO Bílé Karpaty, proto nemají potenciál ovlivnění předmětů nebo cílů ochrany na území CHKO.

Ze staveb, zásahů a činností se k území CHKO vztahují pouze dvě následující (ovlivnění Vlárky na území CHKO byla věnována samostatná kapitola „vlivy na povrchové vody“).

#### Odběrný objekt na Sviborce

Ovlivnění záměrem zahrnuje výstavbu dvou vzdouvacích objektů (na Sviborce a jejím pravostranném přítoku). Věcně se jedná o betonové (kamenné) přehrážky, kamenný vzhled konstrukce zajistí strukturová folie vkládaná do bednění. Odběr bude realizován z přelivné plochy přehrážky dvěma žlaby. Oba budou na přelivné ploše opatřeny jemnými česlemi. Potrubím z odběrného objektu na Haluzickém (dříve Švrčkovském) potoce bude voda gravitačně přivedena do šachty na pravém břehu Sviborky, odkud bude vedena šybkou pod tokem na břeh levý, taktéž do šachty. Potrubím délky cca 1,5 m bude propojena s odběrným objektem na Sviborce. Aby nedošlo k zanášení zdrže a k omezení chodu splavenin, je v ose toku navržena šterková propust šířky 1,3 m, která bude opatřena hradicím uzávěrem pro možnost proplachu zdrže. Pod přelivnou hranou bude vývar z kamenného pohození. Za vývarem se koryto po délce zužuje na původní šířku.

Z pohledu splaveninového režimu byly analyzovány dva limitní stavy provozu rozdělovacích objektů:

- bez odběru,
- s maximálním odběrem

Stav bez odběru představuje situace, kdy není vhodné převádět vodu do nádrže (např. plná nádrž a přítok do nádrže je větší než odtok, zhoršená jakost vody v odběrném profilu nebo povodňový průtok v odběrném profilu). Uvedený případ řeší změnu režimu splavenin vybudováním rozdělovacího objektu při plně otevřené šterkové propusti. Výhodou plně otevřené proplachovací propusti v případě neprovádění odběru je plynulý transport splavenin. Ve zdrži se neusazují splaveniny a zdrž se nezanášá, v korytě pod rozdělovacím objektem tak nechýbí splaveniny a koryto se nevymílá.

Výhodou rovněž je, že se proud sytí splaveninami z nánosů usazenin ve zdržích, čímž se zdrže do jisté míry proplachují. Klíčové pro správnou funkci splaveninových propustí je jejich šířka, která musí být tak velká, aby nedocházelo během hydrologicky průměrného roku k zanášení zdrže. Při velkých průtokových vlnách se se zanesením zdrže počítá.

Stav s maximálním odběrem představuje situace, kdy je třeba převádět maximální možnou část průtoku do nádrže VD Vlachovice (např. snížená hladina v nádrži). Uvedený případ řeší změnu splaveninového režimu při maximálním možném odběru. Jedná se o případ, kdy dochází k největšímu možnému ovlivnění průtokových poměrů níže po toku a rovněž o případ, kdy dochází k nejrychlejšímu zanášení zdrží a nejvýznamnějšímu zpomalení hydromorfologického vývoje koryt toků pod rozdělovacími objekty.

Oba stavy provozu představují mezní možné změny splaveninového režimu způsobené existencí rozdělovacích objektů.

Rozdělovací objekt nemá potenciál ovlivnit krajinný ráz, protože charakter vodního toku nad i pod objektem zůstane beze změny. Jako mírně negativní lze hodnotit vliv objektu na migrační prostupnost toku, protože bude omezena (ne vyloučena) možnost migrace některých vodních živočišných druhů (netýká se předmětu ochrany úžovky stromové). Z hlediska ostatních přírodních hodnot se jedná o bodový zásah, který nemá potenciál k významnému ovlivnění těchto hodnot. Ve vztahu k vodnímu režimu není možné vzhledem k absenci projektového řešení a provozního řádu přesné stanovení vlivu. S ohledem na princip funkce odběru je možné předpokládat, že přirozená dynamika normálních a podnormálních průtoků zůstane bez ovlivnění, z nadnormálních průtoků bude dotována nádrž s vyloučením povodňových průtoků, které nebudou ovlivněny. Možný vliv na CHKO lze po většinu doby provozu hodnotit jako nulový, v případě výskytu nadprůměrných průtoků jako mírně negativní.

#### Doprava materiálu - komunikace

Na území CHKO leží část stávající komunikace, po níž je předpokládána doprava stavebních a konstrukčních materiálů. Pokud bude zvolena varianta A, nedojde k žádnému zásahu na území CHKO. Pokud bude zvolena varianta B, bude provedena úprava stávající zčásti zpevněné cesty, která slouží



aktuálně jako cyklostezka. Z uvedeného je zřejmé, že nedojde k novým záborům půdy nebo ke kácení vzrostlé zeleně nebo jiným zásahům do krajiny. Doprava materiálu bude probíhat v době výstavby, poté může být komunikace uvedena do původního stavu nebo upravena podle požadavků obce nebo správy CHKO. Proto je celkově hodnocen vliv na předměty ochrany CHKO BK jako zanedbatelný.

### Vliv na lokality soustavy NATURA 2000

Možný vliv záměru na EVL vychází byl rámcově hodnocen v „*Posouzení vlivu koncepce 'Vlára, Vodní dílo Vlachovice' na předměty ochrany soustavy NATURA 2000*“ z roku 2020. Aktuální popis vlivu záměru na EVL v oznámení je převzat z „*Vlára, Vodní dílo Vlachovice, Posouzení vlivů záměrů podle § 45i zák. 114/1992 Sb., v platném znění, na předměty ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí*“ z ledna 2024. V uvedeném posouzení jsou hodnoceny možné vlivy na EVL Beskydy, EVL Vlára a ÚEV Vlára.

Dotčení lze předpokládat v případě EVL Vlára (CZ0723434), případně navazující ÚEV Vlára (SKUEV0148). Jiné evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti nebudou záměrem ovlivněny. Předmětem ochrany EVL Vlára je sekavčík horský *Sabanejewia balcanica*. Předmětem ochrany ÚEV Vlára jsou kromě sekavčíka (a vedle stanovišť 3260, 3270, 6430, 6510 a 91E0\*) také kuřka žlutobřichá, vranka obecná a vydra říční.

### Období výstavby

V období realizace se obecně předpokládají následující vlivy:

- rušení v důsledku pohybu vozidel
- emise hluku do prostředí
- zákal vodního sloupce při stavebních pracích v korytě

Protože stavební i dopravní činnosti nebudou prováděny na území EVL ani v jejich blízkosti, nedojde s největší pravděpodobností ani k jejich ovlivnění. Možný zákal vody v místě stavby se vzhledem k délce toku (cca 23 km), příčným překážkám (stupně v Popově a Bohuslavicích) a bočním přítokům (především Říka a Brumovka) v EVL neprojeví.

Z pohledu dotčení předmětů ochrany EVL Beskydy lze předpokládat dotčení některých migrujících savců, kteří se pravděpodobně budou místu stavby v denní době vyhýbat.

### Období provozu

V období provozu se předpokládají následující vlivy:

- změna charakteru toku Vlára v místě nádrže
- změna průtoků pod VD (snížení v zimním období a nadlepšení v letním období)
- změna průtoků ve Sviborce a Smolince vlivem nepravidelných odběrů
- zlepšení kvality vody v povodí nad VD
- zlepšení kvality vody pod VD v důsledku nové ČOV a revitalizačních opatření
- mírná stabilizace a celkový úbytek průtoků ve Vláře pod VD
- změna v chodu splavenin v úseku pod VD
- dotčení boční větve DMK 102 zátopou VD a náhradou místní komunikace

Z pohledu dotčení předmětů ochrany EVL Beskydy lze předpokládat pozitivní vliv vznik nového klidového území (vysídlení některých stávajících objektů, vyhlášení ochranného pásma vodního zdroje, ekologicky příznivější hospodaření).

Za negativní vliv se považuje změna v charakteristice průtokového množství (omezení vyšších průtoků), za pozitivní vliv je považováno potenciální zlepšení kvality vody (snížení chemického a biologického znečištění).

Vliv změněného chodu splavenin v EVL bude v důsledku výstavby VD zcela minimální a omezení chodu splavenin záměrem na EVL je hodnoceno jako zanedbatelné vzhledem k existenci stupně a MVE pod Vrbčticemi, který transportu sedimentů účinně brání již nyní. Obdobný vliv na omezení chodu splavenin



ve Vláře má stupeň v Bohuslavicích nad Vlárí a jez ve Štítné nad Vlárí-Popově, před soutokem s Brumovkou. Přesun písčitých splavenin z horního úseku řeky je tak možný pouze za výjimečných povodňových stavů. Přestože tyto stavy budou výstavbou záměru v cca 5 km úseku Vlárý pod nádrží omezeny, bude docházet ke zvýšené dotaci splavenin do hlavního toku z přítoků a v prostoru EVL ke změně splaveninového režimu nedojde.

Průtoky ve Vláře budou díky předpokládanému manipulačnímu řádu stabilizovány a ovlivnění pro měrný profil ČR/SR státní hranice bude nevýznamné (celkový úbytek průtoku cca 8%).

Trvání nízkých průtoků má být kompenzováno dodatečným průtokem ve výši 100–200 l/s vypouštěných v měsíčním cyklu po dobu několika hodin. Zmírňující opatření bude vázáno na dostatečné množství vody ve VD a prognózu vývoje počasí. Z hrubého odhadu vyplývá, že za standardních podmínek bude nádrž v profilu bezprostředně pod hrází více než 40 % celkové doby svého fungování nadlepšovat průtoky o více než 50 %.

Samostatné posouzení vlivů záměru na předměty ochrany soustavy NATURA 2000 (příloha č. 5) uvádí celkově zanedbatelné a nevýznamné negativní vlivy, a pozitivní vlivy (zlepšení chemických a biologických parametrů kvality vody a zvýšený průtok v období srážkové chudých období). Celkově je vliv na potenciálně dotčené EVL Vlára a UEV Vlára hodnocen jako nulový až mírně negativní. Celistvost lokalit soustavy NATURA 2000 nebude dotčena.

### **Shrnutí**

**Vliv záměru na biodiverzitu bude komplexní a zahrnuje nulové i pozitivní, převážně však negativní vlivy. Celkový vliv záměru na biodiverzitu dotčeného území byl hodnocen za předpokladu uplatnění zmírňujících opatření uvedených v kap. IV jako mírně negativní.**

### **D.I.8 Vlivy na krajinu a její ekologické funkce**

Krajinný prostor Vlachovicko zahrnuje zejména obce Vlachovice, Vrbětice a Křekov. V rámci obecné charakteristiky se jedná převážně o harmonickou kulturní krajinu v členité vrchovině s převážně harmonickým měřítkem. Krajinný ráz je utvářen především lidskou činností. Převážně zemědělská krajina zahrnuje středně hrubou mozaiku střídání lesníků, luk a polí, pruhových polí, skupinky stromů, aleje ovocných dřevin, v obcích staré stavby – domy a stodoly – dřevo, kotovice, kámen. Střídání zemědělské půdy s plochami lesa má nepravidelné tvary, interiérový charakter lesních porostů a luk obklopených lesem, ovocné sady a aleje, přirozené vedení cest a úvozů. V krajinném prostoru nejsou žádné významné kulturní památky.

Ve fázi výstavby bude negativním vlivem zábor ploch pro jednotlivé objekty i úpravy v budoucí zátopě. Významně negativní vliv lze předpokládat v důsledku kácení porostů a odstraňování kulturní vrstvy zemin v budoucí zátopě. Tento vliv bude krátkodobý a jeho negativní projev bude zcela eliminován po napuštění nádrže. Dojde k náhradě typu přírodní plochy jiným typem přírodní plochy (vodní plocha).

Vliv na ekologické funkce bude v době výstavby lokální mírně negativní (především bude docházet v denní době k rušení v rozsahu prováděných stavebních prací, bude probíhat intenzivní doprava materiálu na mezideponie). Tyto vlivy jsou hodnoceny jako mírně negativní, krátkodobé až střednědobé.

Během provozu bude vliv na krajinu spočívat v projevu vodní nádrže (provoz nezahrnuje výrobní činnosti nebo zvýšení místní dopravy). Ze srovnání s obdobnými vodními díly v oblasti karpatského flyše lze usuzovat, že významný vliv na krajinu nenastane. S výjimkou plochy vlastního vodního díla nedojde k negativní změně v uspořádání a struktuře pozemků v okolí záměru (naopak navržená zmírňující opatření k podpoře biodiverzity představují pozitivní vliv na krajinný ráz). Vzhledem ke konfiguraci terénu bude vizuální vliv záměru omezen na dotčenou část údolí Vlárý v délce do 2,5 km. Nejvíce ovlivněný bude pohled z rozhledny Vysoké Pole, která bude obklopena nádrží z východu, jihu a západu.

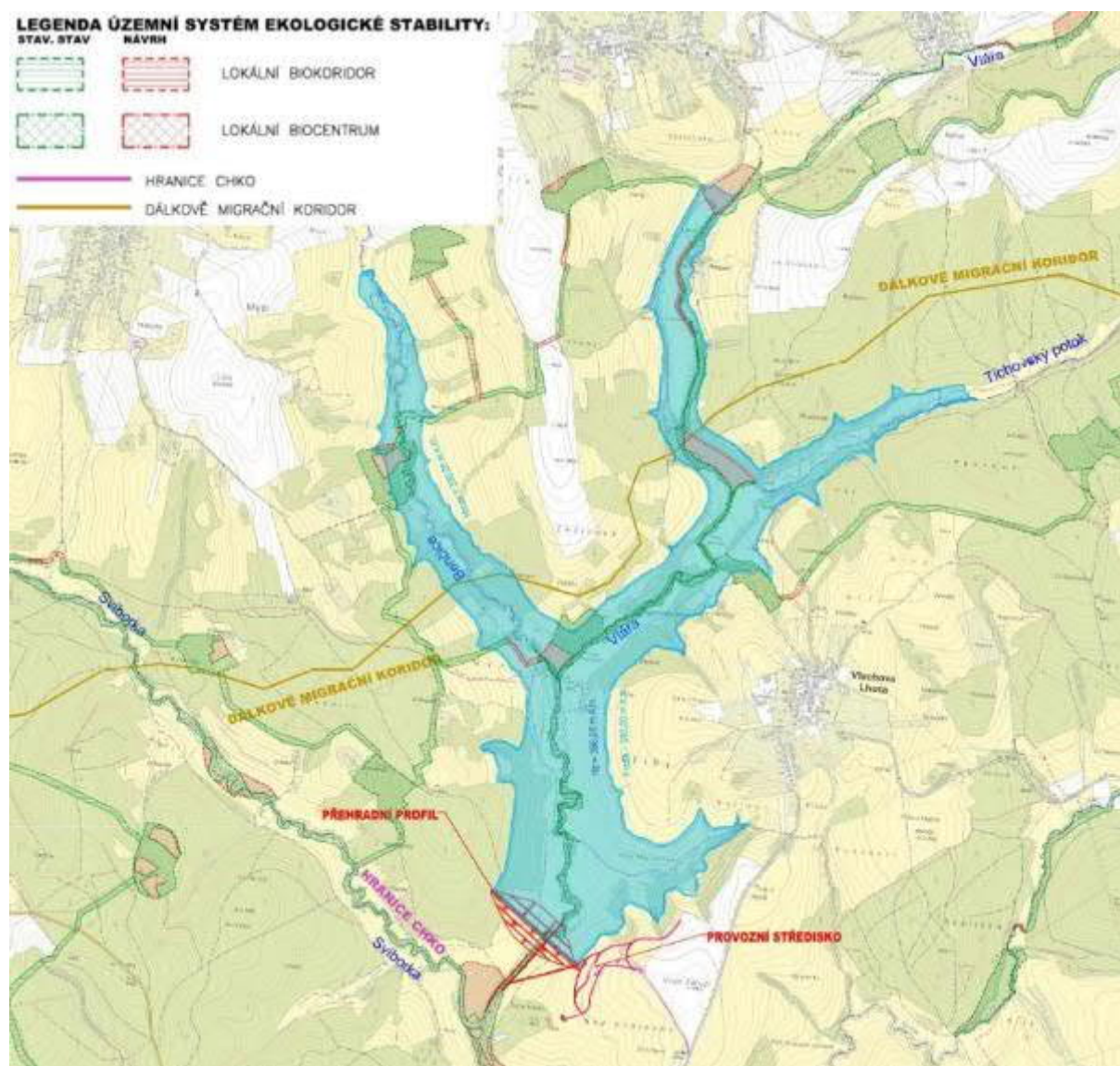
Z hlediska vlivu na estetické hodnoty, harmonického hlediska a vztahů v krajině lze záměr hodnotit celkově jako akceptovatelný. Nebudou zřizovány obytné nebo průmyslové plochy ve velkém měřítku.

Vliv na ekologické funkce bude během provozu lokální převážně mírně negativní vzhledem ke vlivům na místní biodiverzitu. Pozitivní vliv bude představovat možnost zajištění minimálních zůstatkových průtoků v toku pod nádrží, která může představovat v kritických epizodách sucha zásadní pozitivní vliv

na ekologickou funkci toku. V období provozu bude novým typem biotopu břehová linie (kontakt vodního a terestrického biotopu s nepravidelným kolísáním úrovně hladiny v nádrži) a prostředí vodní nádrže.

Provedením záměru nedojde k přerušení žádného regionálního nebo nadregionálního migračního koridoru. Nebude zvýšen stupeň fragmentace území. Výstavbou VD Vlachovice včetně souvisejících opatření dojde k ovlivnění prvků ÚSES na lokální úrovni. Vlastní nádrž zaplaví lokální biokoridory vymezené na vodních tocích (Vlára, Benčice, Tichovský potok). Dojde také k zatopení LBC Dolní Kamenec, LBC Horní Kamenec a LBC Výmoly (viz obr. D.2).

Po zahájení provozu se očekává zapojení VD včetně upravených ploch a provedené výsadby do lokální sítě prvků ÚSES. Negativně se projeví kolísání hladiny v nádrži, které se předpokládá v rozsahu až 23 m, a vytvoří rozsáhlé štěrkové a kamenité pláže po obvodu nádrže. Vliv provozu je hodnocen jako málo významný, trvalý.



Obr. D.3: Pozice VN Vlachovice vzhledem k lokálnímu ÚSES (zdroj: Migrační studie, AQT, 2018)

### Shrnutí

Vlivy záměru na krajinu a její ekologické funkce zahrnují komplex pozitivních i negativních vlivů, celkově je vliv hodnocen za předpokladu uplatnění zmírňujících opatření jako mírně negativní.

## D.I.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů

Základním cílem záměru je pozitivní vliv na hmotný majetek. Především jde o pozitivní vliv na vodohospodářskou infrastrukturu (zajištění zdroje vody a možnost budoucího propojování vodárenských soustav pro optimální využití vodních zdrojů).

Na území Zlínského kraje působí tyto významné vodárenské společnosti:

- Vodovody a kanalizace Zlín, a.s. - vlastní vodárenský infrastrukturní majetek na území okresu Zlín. Největší podíl majetku ve formě akcií drží města a obce zlínského okresu. Největším akcionářem je město Zlín. (Majetek této společnosti provozuje MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a.s. Olomouc.)
- MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a.s. (člen skupiny Veolia Voda) provozuje pro VaK Zlín, a.s. vodárenské systémy
- Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s. – společnost vlastněná městy a obcemi okresu Vsetín, která vlastní a současně provozuje vodárenskou infrastrukturu
- Slovácké vodárny a kanalizace Uherské Hradiště, a.s. - společnost vlastněná městy a obcemi okresu Uherské Hradiště, která vlastní a současně provozuje vodárenskou infrastrukturu
- Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. - společnost vlastněná městy a obcemi okresu Kroměříž, která vlastní a současně provozuje vodárenskou infrastrukturu

Působnost těchto společností, až na malé výjimky, kopíruje hranice jednotlivých okresů a mezi jednotlivými provozovateli nedochází k významným převodům vyrobené vody. Významnější výjimku tvoří převod vody mezi SV Stanovnice (provozuje společnost Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s.) a SV Slavičín – Luhačovice (provozuje společnost MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a.s.). Jedná se o vodu z VN Stanovnice upravenou v úpravně vody Karolinka.

Významné skupinové vodovody na území Zlínského kraje jsou v okresu Zlín SV Zlín, SV Slavičín – Luhačovice, SV Syrákov, v okresu Vsetín SV Stanovnice, v okresu Uherské Hradiště SV Uherské Hradiště – Uherský Brod – Bojkovice a v okresu Kroměříž SV Kroměříž. Všechny vodárenské společnosti, kromě společnosti Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s., v průběhu zpracování studie projevíly zájem o budoucí možnost využití pitné vody z VD Vlachovice.

V rámci analytické části byly posuzovány i potřeby a možnosti využití vody z VD Vlachovice ve východní části Olomouckého kraje (okres Přerov) a jihovýchodní části Jihomoravského kraje (okres Hodonín). Ze zjištěných skutečností vyplývá, že s ohledem na více než čtyřicetkilometrovou vzdálenost daného území od předpokládané úpravní vody, ale i s ohledem ke stávající zdrojové zabezpečení území a vyjádření provozovatel VaK Přerov i VaK Hodonín, nebude využití vody z VD Vlachovice pro území mimo území Zlínského kraje uvažováno.

Dalším pozitivním vlivem je ochrana některých nemovitostí pod hrázovým profilem před povodňovými škodami.

Negativní vliv bude spočívat v demolici objektů v zátopě, z nichž některé jsou využívány. Tento negativní vliv bude kompenzován náhradou.

Záměrem bude dotčena také místní dopravní infrastruktura. Během výstavby bude probíhat doprava materiálů z překladiště do prostoru stavby. Trasa je vedena ve dvou variantách (po stávající komunikaci 494 nebo místní komunikaci východně od obce) z překladiště ve Vrběticích do prostoru stavby.

Protože zátopou bude dotčena část místní komunikace spojující Vlachovu Lhotu a Vysoké Pole, bude provedena náhrada této komunikace. Tento vliv je hodnocen jako pozitivní protože dojde k optimalizaci průběhu trasy.

Prostorem budoucí nádrže je vedena turistická trasa, která je součástí souboru turistických cest „Okruh

šesti dědin“ v mikroregionu Ploština. Jedná se o túru č. 4 – Po stopách pirátské řeky, zbývající čtyři túry nebudou dotčeny. V úseku mezi Vlachovicemi a Vlachovou Lhotou bude tato trasa přesunuta na obvod zátopy tak, aby byl turistický okruh zachován.

Kulturní dědictví (včetně nehmotného) nebude záměrem nijak dotčeno. Kulturní a archeologické památky (viz kap C.2) nebudou záměrem dotčeny.

Architektonické aspekty představují objekty v jednotlivých obcích (blíže viz kap. C). Žádný z uvedených objektů nebude záměrem ovlivněn.

### **Shrnutí**

**Vlivy na hmotný majetek jsou hodnoceny jako nulové až významně pozitivní, celkově pak jako mírně až významně pozitivní. Vlivy záměru na kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů jsou hodnoceny jako nulové.**

## **D.II. Charakteristika rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech a předpokládaných významných vlivů z nich plynoucích**

Environmentální riziko je potenciální nebezpečí, které ohrožuje ekosystém, tj. nejistota poškození životního prostředí, která se projevuje událostí nepředvídanou, náhodnou, dobrovolnou nebo nedobrovolnou. Zpravidla jde o rizika spojená s obchodní a průmyslovou činností podnikatele, která mohou vést ke vzniku poškození životního prostředí, lidského zdraví, majetku nebo biodiverzity. Environmentální rizika neboli rizika ohrožující životní prostředí představují tzv. čistá rizika, kdy realizací daného rizika dochází ke vzniku negativní odchylky od cíle.

Environmentální bezpečnost je stav, při kterém je pravděpodobnost narušení nebo změny životního prostředí vedoucí ke vzniku krizové situace ještě přijatelná.

Zdroje nepřijatelného rizika vzniku krizové situace antropogenního původu jsou:

- nebezpečné látky (chemické, radioaktivní a jaderné a biologická agens)
- narušení funkčnosti kritické infrastruktury
- terorismus se závažnými dopady na životní prostředí
- havárie velkého rozsahu

Zdroje rizik vzniku krizové situace přírodního původu jsou:

- povodně velkého rozsahu
- dlouhodobá inverzní situace
- dlouhodobé sucho
- extrémní meteorologické jevy (extrémní teploty, srážky, vítr)
- požáry vegetace

Možnost vzniku nehody nebo nestandardního stavu existuje ve fázi výstavby i provozu záměru. Obecně se dopady havarijních stavů mohou projevit zejména v kontaminaci vodního a půdního prostředí, resp. negativního ovlivnění organismů toto prostředí obývajících.

V daném případě je riziko havárie minimalizováno nad obvyklou úroveň prováděním technickobezpečnostního dohledu úměrného významu (rozsahu) záměru a potenciálním škodám způsobeným havárií. Protože při provozu záměru nebudou používány látky s potenciálem kontaminace vodního nebo půdního prostředí, je takové riziko opět nižší než v obecných případech.

Rizika z hlediska environmentální bezpečnosti jsou hodnocena podle níže uvedené stupnice.

Tab. D.II: Přehled navržených standardů pro jednotlivé stupně na škále environmentální bezpečnosti (Zdroj: Metodika hodnocení environmentálního rizika pro poskytování ekosystémových služeb, Pártl, A., Loučková, B., Hák, T., Janoušková, S., Lorencová, E. K., Rejentová, L., Stein, Z., Vačkář, D., 2015)

Stupeň na škále environmentální bezpečnosti	Název stupně	Kvalitativní popis
1	Standard	Jedná se o stav, kdy ekosystému či ekosystémové službě nehrozí žádné, velmi malé nebo pouze přirozené narušení zpravidla vratné povahy. Ekosystém či jeho služba se nachází ve stavu blízkému přírodním podmínkám, tedy bez zásahu člověka. Tento stupeň odpovídá standardu environmentální bezpečnosti. Jakékoliv překročení standardu se projeví hodnocením na vyšším stupni škály.
2	Mírná závažnost rizika	V tomto stavu je pravděpodobnost závažného poškození ekosystému či jeho služby stále nízká, již je ale pravděpodobné mírné poškození ekosystému. Znamená to např., že je vysoká pravděpodobnost, že v ekosystému nebudou plně zastoupeny všechny přirozené druhy, či jejich početnost bude nižší (platí zejména pro druhy s nízkou ekologickou valencí), případně, že ekosystémová služba nebude zcela plnit svou funkci.
3	Střední závažnost rizika	Pravděpodobnost závažného poškození ekosystému narůstá a je téměř jisté nezávažné poškození ekosystému či ekosystémové služby. Dochází k překročení více standardem stanovených hodnot. Společenstva organismů jsou více narušena a středě se odchyľují od přírodních společenstev, druhová rozmanitost klesá. Ekosystémová služba je významněji narušena.
4	Vysoká závažnost rizika	Ekosystém může v těchto podmínkách existovat, je ale velmi pravděpodobné, že je nebo bude vážně poškozen. Hodnoty většiny ukazatelů překračují standardem stanovené hodnoty. Společenstva se podstatně liší od společenstev přírodních.
5	Extrémní závažnost rizika	Je téměř jisté, že ekosystém již není schopen v takových podmínkách existovat a bude vážně poškozen nebo zcela zničen.

### Období výstavby

V období výstavby představují možná rizika z hlediska veřejného zdraví i životního prostředí především havarijní situace při používání stavebních mechanismů v blízkosti vodních toků. Negativní vliv výstavby bude omezen na relativně malou část dotčeného území a v maximální možné míře bude minimalizován v souladu s platnou legislativou (zejména zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmy a o její nápravě).

Případná havárie při výstavbě bude likvidována bezprostředně po výskytu podle postupů uvedených v havarijním plánu, který bude zpracován pro období výstavby. Sanační prostředky a mechanizace musí být na staveništi v potřebné kvalitě i kvantitě k dispozici, takže se nepředpokládá možnost šíření znečištění nebo trvání havarijního stavu. Dosah případné havárie by byl lokální. Při respektování výše uvedeného lze riziko hodnotit jako nízké.

Riziko vyvolané umístěním záměru v záplavovém území bude minimalizováno zpracováním povodňového plánu pro období výstavby pro každou část záměru.

Prvky kulturního dědictví v dotčeném území nebudou při výstavbě žádným způsobem ovlivněny, proto je riziko hodnoceno jako nulové.

Riziko z hlediska archeologických aspektů při výstavbě vyplývá z nutnosti provedení zemních prací. Toto riziko bude minimalizováno provedením několika etap geologických průzkumů. Vzhledem k nemožnosti zcela vyloučit možnost zastížení případného archeologického nálezu bude v souladu legislativou ohlašována každá samostatná etapa zemních prací. Riziko plynoucí z tohoto postupu je hodnoceno jako nejnižší možné.

Riziko pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí je hodnoceno v období výstavby jako velmi

nízké, především z důvodu existence preventivních opatření, která budou pro práci v kontaktu s vodním tokem vyžadována v navazujícím řízení v souladu s aktuálně platnou legislativou.

#### Období provozu

Provoz záměru není předmětem režimu podle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií. Z hlediska pozice záměru vůči zásadám používání nejlepších dostupných technik lze uvést, že ve smyslu integrované prevence jsou respektovány všechny obecné principy a brána v úvahu všechna příslušná hlediska, konkrétně:

- *posuzování průmyslových a zemědělských činností z hlediska ochrany životního prostředí jako celku* (v případě posuzovaného záměru proces EIA);
- *zabezpečení takových provozních podmínek, které neumožní přenos znečištění mezi jednotlivými složkami životního prostředí;* (v případě posuzovaného záměru dodržování příslušné legislativy, např. zákon o odpadech, vodní zákon, zákon o ochraně přírody a krajiny a pod.)
- *snížení celkového negativního vlivu na životní prostředí;* (v případě posuzovaného záměru optimální návrh respektující příslušnou legislativu)
- *podpora preventivního přístupu při snižování znečištění;* (v případě posuzovaného záměru pořízení příslušných provozních a manipulačních řádů, havarijních plánů apod.)
- *omezení vzniku odpadu volbou vhodné technologie s cílem vzniklé odpady v maximální možné míře zhodnocovat a recyklovat;* (v případě posuzovaného záměru není relevantní)
- *stanovení podmínek provozu zařízení na základě nejlepších dostupných technik (z angl. Best Available Techniques, dále jen BAT);* (v případě posuzovaného záměru není dostupný příslušný referenční dokument)
- *pravidelné přezkumy vydaných integrovaných povolení a jejich úpravy podle posledního vývoje techniky s cílem urychlit technickou inovaci zařízení;* (v případě posuzovaného záměru vyplývá z legislativy – časově omezená povolení – nebo z doby životnosti technologie)
- *integrace dílčích povolení do jednoho a vydání tohoto povolení jedním Úřadem;* (v případě posuzovaného záměru nelze ovlivnit)
- *informování veřejnosti a její účast na povolovacím procesu;* (v případě posuzovaného záměru zajištěno v procesu EIA a navazujících řízení).

Prvky kulturního dědictví v dotčeném území nebudou při provozu žádným způsobem ovlivněny, proto je riziko hodnoceno jako nulové.

Oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO) je komplexní a existuje pro ni značné množství zákonů a předpisů, které se neustále vyvíjí. Charakteristika těchto rizik je proto v předkládané dokumentaci uvedena za předpokladu správné aplikace zásad, dodržování obecných požadavků a pravidelného školení obsluhy.

Během provozu nenastanou v dotčeném území žádná nová rizika a vzhledem k absenci jakékoli výrobní činnosti nenastane možnost významné havarijní situace. Případné havárie jednotlivých technologických celků (zařízení) jsou považovány za málo pravděpodobné, s lokálním dosahem, omezeným potenciálem šíření a stanoveným postupem řešení.

Požární riziko je v případě vodního díla minimální vzhledem k velmi nízké míře požárního zatížení (nehořlavé materiály). Specifický případ představuje MVE, jejíž technické řešení i provozování podléhá technickým a bezpečnostním podmínkám, ověřovaným při uvedení do provozu. Povinností bude zpracování havarijního plánu a dodržování platných právních předpisů (používání správných postupů), které minimalizují možnost vniknutí závadných látek do povrchových nebo podzemních vod.

V případě vzniku havárie se předpokládá její odborné zneškodnění (zamezení šíření znečištění, zachycení a odstranění závadných látek za použití postupů specifikovaných v havarijním plánu, který bude odpovídat skutečnému provedení objektu).

Kromě provozního řádu bude součástí vybavení vodního díla:



- Povodňový plán
- Havarijní plán
- Vedení evidence odpadů
- Požární poplachová směrnice
- Dokumentace skutečného provedení stavby
- Harmonogram pravidelné údržby
- Provozní záznamy (deník)

Rizika plynoucí z povodňových stavů lze charakterizovat jako zlepšení současného stavu, protože VD bude plnit z hlediska povodňových stavů ochrannou funkci pro území pod hrází.

Nebyla identifikována možnost tzv. dominového efektu případných následků možných nehod nebo havárií.

Z žádné předpokládané nehody, havárie nebo nestandardního stavu záměru nevyplývá možnost výskytu významného vlivu.

Jako určité riziko může být vnímána nemožnost precizní predikce vývoje biologických charakteristik v nádrži a dotčeném toku, které mohou být ovlivněny i podmínkami a aktivitami mimo dotčené území.

### **Shrnutí**

**Celkově lze charakterizovat rizika pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí během výstavby jako mírná (2), během provozu jako standardní (1).**

### **D.III. Komplexní charakteristika vlivů záměru podle části D bodů I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti včetně jejich vzájemného působení, se zvláštním zřetelem na možnost přeshraničních vlivů**

Celkově lze rozsah popsaných vlivů charakterizovat jako značně různorodý. Dosah při výstavbě bude omezen převážně na plochu vlastních stavebních činností a dotčenou dopravní infrastrukturu, přesah vlivů lze předpokládat v řádu desítek až stovek metrů. Nepřímé vlivy se budou projevovat individuálním způsobem v závislosti na ovlivněných složkách prostředí a charakteru vlivu.

Během provozu bude dosah vlivů převážně lokální, v několika případech až regionální.

#### **Vliv na obyvatelstvo a veřejné zdraví**

Vliv na zdravotní stav obyvatelstva je hodnocen jako mírně negativní během provádění prací a jako pozitivní nebo nulový během provozu (podle toho, zda příslušná skupina obyvatelstva dozná zlepšení zásobování vodou). Při výstavbě nedojde k dosažení nebo překročení žádného z hygienických limitů. Počet ovlivněných obyvatel je odhadován řádově v nižších stovkách jedinců.

Počet pozitivně ovlivněných obyvatel během provozu lze předběžně odhadovat na vyšší tisíce jedinců.

Povoz nebude generovat přímý nebo nepřímý negativní vliv na obyvatelstvo.

#### **Vlivy na ovzduší a klima**

Vlivy na ovzduší představují především emise produkované během výstavby. Protože vypočtené emise leží pod aktuálními hygienickými limity, byly vyhodnoceny jako mírně negativní během výstavby.

Během provozu byly budoucí vlivy vyhodnoceny vzhledem k absenci zdrojů znečištění jako nulové.

Vlivy na mikroklima se během výstavby omezí na stavbu dotčené plochy a jejich nejbližší okolí. Během provozu byly vlivy na mikroklima byly hodnoceny jako lokální a málo významné. Vlivy na klima budou během provozu nulové.

### **Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky**

Vlivy na hlukovou situaci vč. dalších fyzikálních charakteristik byly hodnoceny jako mírně negativní během výstavby a nulové během provozu.

### **Vlivy na povrchové a podzemní vody**

Vlivy na povrchové vody budou komplexní, v některých aspektech pozitivní, v jiných negativní. Pozitivní bude především zajištění zdroje povrchových vod pro zásobování obyvatelstva a zajištění minimálních průtoků s vyššími hodnotami než v současnosti (stávající minimální průtoky budou vlivem nádrže zvýšeny na stanovený MZP). Mírně pozitivní bude vliv snížení znečištění povrchových vod po zajištění legálního nakládání s odpadními vodami v dotčeném území.

Negativní vlivy bude představovat především zánik části vodního útvaru s dobrých ekologickým stavem a ovlivnění průtoků pod nádrží směrem k jejich uniformitě. Mírně negativně může být vnímáno ovlivnění fyzikálně chemických vlastností vypouštěné vody.

Vlivy na podzemní vody jsou hodnoceny celkově jako nevýznamné (v rámci použité stupnice jako nulové).

### **Vlivy na půdu**

Vlivy na půdu jsou hodnoceny jako významně negativní z důvodu záboru rozsáhlých ploch ZPF (převážně II. tř. ochrany) a lesních pozemků.

### **Vlivy na přírodní zdroje**

Záměr nepředstavuje využívání přírodních zdrojů ve smyslu jejich spotřeby.

Vlivy na přírodní zdroje (obnovitelné i neobnovitelné) během výstavby i během provozu byly vyhodnoceny ve všech případech jako mírně negativní nebo nulové.

### **Vlivy na biologickou rozmanitost**

Tyto vlivy představují celou řadu pozitivních i negativních aspektů v závislosti na konkrétním dotčeném biotopu a druhu (populaci) a jsou hodnoceny ve vztahu k celému dotčenému území, protože většina těchto vlivů je spojena s komplexním vlivem záměru na povrchové vody. Negativním vlivem bude zánik části toku Vlára v místě nádrže a některé její vlivy na tok pod nádrží, existence provozované nádrže naopak může znamenat významné zlepšení kritických epizod sucha.

V tomto kontextu jsou vlivy celkově hodnoceny jako mírně negativní.

### **Vlivy na lokality soustavy Natura 2000**

Orgány ochrany přírody (AOPK SCHKO BK a KÚ ZK) vyloučily vliv záměru na lokality soustavy natura 2000 s výjimkou EVL Vlára (CZ0723434), případně navazující ÚEV Vlára (SKUEV0148). Tento vliv byl řešen podle platné legislativy autorizovaným posouzením.

Při výstavbě nedojde k záboru biotopu žádné lokality a s největší pravděpodobností ani k jeho ovlivnění. V období provozu se za negativní vliv považuje změna v charakteristice průtokového množství (omezení vyšších průtoků), za pozitivní vliv je považováno potenciální zlepšení kvality vody (snížení chemického a biologického znečištění).

V případě předmětu ochrany EVL (sekavčík horský) byl konstatován nulový až mírně negativní vliv (očekávaná změna chodu splavenin je hodnocena jako málo významná, tj. 0 až -1, mezi pozitivní vlivy je zařazeno zlepšení kvality povrchových vod a nalepšení reálných minimálních průtoků).

V případě navazujícího ÚEV Vlára byl konstatován nulový vliv na všechny předměty ochrany s výjimkou sekavčíka horského. Vliv na tento předmět ochrany je uveden stejný jako v případě EVL Vlára.

Celkově byl konstatován mírně negativní vliv na lokalitu EVL Vlára a předmět její ochrany (podrobně viz příloha č. 5).

### **Vlivy na krajinu a její ekologické funkce**

Vlivy jednotlivých částí záměru jsou z pohledu krajiny lokální (málo významné), proto je hodnocen

celkový (souhrnný) vliv záměru.

Během výstavby je tento vliv hodnocen jako dočasný a mírně negativní, velikostí málo významný.

V rámci provozu byly vlivy na krajinu a její ekologické funkce vyhodnoceny jako mírně negativní (změna terénu v místě hráze), neutrální i mírně až významně pozitivní (členění pozemků po obvodu nádrže), velikostí málo významné, rozsahem převážně bodové až lokální. Celkově lze vlivy na krajinu a její ekologické funkce považovat za mírně negativní.

### **Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů**

Vodní dílo Vlachovice je předmětem dotačního programu MZe (v rámci programu 129 330 „Vlachovice – vypořádání práv k nemovitým věcem dotčeným plánovanou výstavbou vodního díla).

Významný pozitivní vliv představuje záměr (a navazující aktivity) z pohledu regionální vodohospodářské infrastruktury (propojování vodovodních soustav a zajištění zdrojů vody). Vlivy na místní infrastrukturu (vodovodní řady, kanalizační systémy, elektrická rozvodná síť, přeložka komunikace) lze hodnotit jako pozitivní, rozsahem lokální.

Vlivy na jiný hmotný majetek byly vyhodnoceny celkově i jednotlivě jako zanedbatelné (nulové) během výstavby i během provozu. Riziko možné kolize s případným archeologickým nálezem je pokryto legislativním postupem a není hodnoceno jako negativní vliv.

### **Přeshraniční vlivy**

Záměr byl prezentován slovenské straně poprvé na jednání Česko-slovenské komise pro hraniční vody v květnu 2018. Na následujících jednáních Komise pak vždy byla slovenská strana informována o postupu přípravy tohoto opatření.

Možnost přímých přeshraničních vlivů během výstavby je vyloučena umístěním záměru za Študlovskou hornatinou se sedmi vrcholy nad 600 m n. m. v dostatečné vzdálenosti od státní hranice (13,5 km vzdušnou čarou).

Nepřímé vlivy provozu záměru byly posuzovány pro všechny složky životního prostředí a veřejné zdraví. Nenulový vliv byl identifikován v případě vlivu záměru na povrchové vody a lokality soustavy Natura 2000.

Přeshraniční vliv na povrchové vody představuje v případě napouštění nádrže (tj. trvání několik let) ovlivnění dlouhodobých průměrných průtoků v profilu Vlára na státní hranici hodnotou -18%. V případě napouštění nádrže bez využití odběrů ze Smolinky a Sviborky by dosáhlo ovlivnění průtoků v profilu státní hranice hodnoty -11% (a doba napouštění by byla o několik měsíců až let delší).

V případě průtoků na úrovni roku 2018 (tj. mimořádně suchého roku) by při napouštění nádrže bylo ovlivnění průtoků v profilu státní hranice -7%, ovšem přiměřeně delší časové období. Při napouštění nádrže bez využití odběrů ze Smolinky a Sviborky by představovalo ovlivnění v profilu státní hranice hodnotu -3%, což představuje také očekávané ovlivnění průtoků v běžném provozu, který by zahrnoval převody ze sousedních povodí. Provoz nádrže bez využití převodů vody představoval ještě nižší průměrné ovlivnění. Nutno dodat, že průtoky na úrovni roku 2018 samy o sobě dosahují pouze 50% průměrného dlouhodobého průtoku.

Pokud budou průtoky na úrovni  $Q_{330d}$  (předpokládaný MZP), nedojde k jejich ovlivnění, protože totožný průtok bude vypouštěn (odběr bude pokryt akumulací). V případě nižších průtoků než  $Q_{330d}$  dojde naopak k jejich dotaci akumulovanou vodou v nádrži na úroveň MZP.

Přeshraniční vliv na povrchové vody byl celkově hodnocen jako potenciálně mírně negativní. Obdobně byl hodnocen jako mírně negativní vliv na jeden z předmětů ochrany ÚEV Vlára. V posouzení vlivu záměru na ÚEV Vlára je uvedeno: „*Podmiňující pro výskyt sekavčíka jsou jemné dnové sedimenty a kvalita vody. Jejich přísun do ÚEV je z českého území. Lze očekávat mírné dotčení splaveninového a průtočného režimu a tento efekt se bude promítat také do navazující ÚEV Vlára (Slov.) Protože sekavčík zde reprezentuje jednu přeshraniční populaci, bude vliv na předmět ochrany ÚEV Vlára (SR) stejný jako v případě EVL Vlára (ČR), tj. potenciálně mírně negativní v rozsahu 0 až -1.*“

Ve všech ostatních hodnocených parametrech byly přeshraniční vlivy hodnoceny jako nulové nebo zcela zanedbatelné.

#### **D.IV. Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompenzací, pokud jsou vzhledem k záměru možné, popřípadě opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí (např. post-projektová analýza), které se vztahují k fázi výstavby a provozu záměru, včetně opatření týkajících se připravenosti na mimořádné situace podle kapitoly II a reakcí na ně**

Záměr je vyvolán potřebou zajištění dostatečného a kvalitního zdroje vody a významně negativně ovlivní vodní prostředí v místě přehradní nádrže. V místech odběrů povrchových vod dotčených vodotečí a zčásti také v toku pod nádrží bude vliv mírně negativní.

Nejvýznamnější obecná opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví jsou zahrnuta v platné legislativě. Z uvedeného důvodu nejsou uvedena v následujícím přehledu; hodnocení vychází z předpokladu jejich dodržování.

Navržená opatření k prevenci, vyloučení a snížení významných negativních vlivů na životní prostředí jsou rozdělena na jednotlivé fáze přípravy a realizace záměru.

Následující fáze přípravy záměru (projektová dokumentace) by měla v maximální možné míře respektovat obecné zásady minimalizace negativních vlivů na životní prostředí. V případě posuzovaného záměru a dotčeného území je nutné dodržet ve fázi přípravy záměru následující opatření:

1. Vzhledem k umístění odběrných objektů na Sviborce a Haluzickém potoce vyhodnotit jejich nezbytnost, případně prokázat na základě podrobného posouzení vlivu odběrů (předpokládaný provozní řád), že nedojde ke změně vodního režimu ve II. zóně CHKO Bílé Karpaty (závazně stanovit převáděné průtoky tak, aby bylo zachováno povodňování toku včetně umožnění chodu splavenin). – Předpokládaným účinkem opatření je respektování § 26, odst. 3 zákona č. 114/1991 Sb., který nedovoluje ve II. zóně CHKO mimo jiné měnit vodní režim či provádět terénní úpravy značného rozsahu.
2. Optimalizovat průběhy nových tras infrastruktury a jejich přeložek tak, aby docházelo k minimálním možným záborům půdy. – Předpokládaným účinkem opatření je dosažení minimalizace negativního vlivu na půdy.
3. Minimalizovat kácení vzrostlé zeleně na nezbytný rozsah; navrhnout náhradní výsadbu s využitím přirozené druhové skladby regionálního původu. – Předpokládaným účinkem je zachování co největších ploch v původním stavu a optimální začlenění nově osázených ploch.
4. Při návrhu výsadby dřevin dodržovat následující technické normy: ČSN 83 9021 „Technologie vegetačních úprav v krajině“, ČSN 83 9031 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání“, ČSN 83 9041 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce“, ČSN 83 9051 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy“. – Předpokládaným účinkem opatření je zajištění maximální úspěšnosti výsadeb.
5. Do dokumentace pro stavební povolení zapracovat (nebo paralelně s projektem záměru provádět) pozemkové úpravy ploch sousedících s nádrží (doplnění mozaiky lesolučních prostředí, členění ploch, tvorba travnatých pásů a průlehů především na orné půdě). - Tato opatření jsou významným krokem ke snížení eroze a zvýšení ekologické stability i diverzity prostředí.
6. Optimalizovat časový harmonogram prací (především vyloučit kácení dřevin v hnízdním období, skrývky směřovat do podzimního období apod.) – Cílem opatření je minimalizovat negativní vlivy na biotu přímo v místě stavby.
7. Pro návrh technologie MVE preferovat řešení, které přispívá ke zvýšení provzdušnění vody na turbíně nebo výpustném zařízení, případně odtokovém korytě. – Předpokládaným účinkem je minimalizace kyslíkového deficitu vypouštěné vody.
8. V korytě pod VN Vlachovice zabezpečit dostatečný prostor pro prokysličení a oxidaci látek

odtékajících za anoxických poměrů v nádrži. Voda by měla odtékat v úseku těsně pod nádrží co nejpomaleji a v tenké vrstvě členitým substrátem. – Cílem opatření je zlepšení parametrů odtékající vody, tj. minimalizace negativního vlivu nádrže na povrchové vody.

9. Provéřit možnost přesunu sedimentů z nádrže a odběrných profilů do toků pod VDV. – Cílem opatření je minimalizovat vliv nádrže na chod splavenin.
10. Záměr koncipovat tak, aby na sebe nad nezbytnou míru nevázal nově zastavěné plochy; nádrž provozovat jako vodárenskou bez možnosti rekreačního využití. - Cílem opatření je minimalizovat nepříznivé vlivy na půdu, na kvalitu vody a možné synergické negativní vlivy.
11. Dodržet zmírňující opatření 23. Stanoviska k návrhu koncepce „Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu 2021 – 2027“ (Zásahy spojené s podstatnou změnou hydromorfologických charakteristik vodních toků, která by mohla způsobit zhoršení nebo ohrozit dosažení dobrého stavu/potenciálu na úrovni vodního útvaru by měly být doplněny kompenzačními opatřeními, mimo jiné například realizací revitalizačních opatření (obnova přirozené morfologie vodních toků) ve zbývajících částech dotčeného vodního útvaru, příp. v dotčených přilehlých vodních útvarech). – Cílem opatření je zlepšit aktuální hydromorfologický stav toku v nevyhovujících místech a tím přispět ke kompenzaci negativních vlivů záměru na povrchové toky. Vhodné jsou zejména úseky v přilehlém vodním útvaru Vlára od Sviborky po státní hranici (nad soutokem s Brumovkou nebo pod Bohuslavicemi nad Vlárí).

Ve fázi výstavby je nutné dodržet následující opatření:

12. Před zahájením prací provést monitoring bioty navazující na provedené biologické průzkumy a přizpůsobit provádění prací jeho případným doporučením (např. zajištění výjimek z ochranných podmínek ZCHD pokud by byly v místě prací zastíženy). – Předpokládaným účinkem opatření je minimalizace negativních vlivů stavby na biotu.
13. Organizovat nasazení strojů při zahájení prací tak, aby byla zachována možnost ústupu pohyblivých organismů z plochy staveniště. - Předpokládaným účinkem opatření je minimalizace negativních vlivů stavby na místní populace živočichů.
14. Odstranění zeleně (dřevinné i bylinné) i odstraňování svrchní vrstvy půdy s vegetačním krytem musí proběhnout v mimohnízdním a mimovegetačním období (od 15. 10. do 15. 3.). V případě kácení v hnízdním období lze činnost realizovat jen v odůvodněných případech a při zajištění biologického dozoru, který provede ohledání dřevin a jejich okolí před samotným kácením. – Předpokládaným účinkem opatření je minimalizace negativních vlivů stavby na biotu.
15. Zařízení staveniště případně skládky zemin situovat co nejdále od vodních ploch a toků nebo tak, aby byla minimalizována možnost ovlivnění vodního útvaru. – Cílem opatření je snížit riziko ovlivnění vodotečí splachy z deponií a stavebních ploch.
16. V rámci stavebních prací likvidovat nepůvodní druhy, pokud budou zjištěny. - Předpokládaným účinkem opatření je zabránění možnému nechtěnému šíření nepůvodních druhů.
17. Během rozvinutí staveniště a úvodních etap prací je nutná přítomnost biologického dozoru. – Cílem opatření je ověření přítomnosti ZCHD a provedení nezbytných kroků k minimalizaci jejich dotčení.
18. Eliminovat zásahy do koryt vodotečí, základové spáry hloubit s využitím lokálního obtoku. Práce ve vodním prostředí je nutno provádět plynule, pokud možno bez časových prodlev. – Cílem opatření je minimalizovat počet disturbancí vodního prostředí.
19. Během výstavby musí být věnována pozornost dokumentaci prací a jejich průběžnému sledování. V prováděcím projektu musejí být specifikovány činnosti vyplývající z obecných i speciálních právních předpisů upravujících ochranu přírody a krajiny, ochranu povrchových a podzemních vod, bezpečnost práce, odpadové hospodářství aj. – Cílem opatření je zajistit neopomenutí žádného ze zákonných opatření na ochranu přírody a krajiny.
20. Minimalizovat možné havarijní znečištění, důsledně omezovat volnoběžný chod mechanizace. Nasazená mechanizace musí být ve velmi dobrém technickém stavu, aby byla eliminována možnost poruch a pokud možno vyloučena nutnost servisu během provádění prací. Výměna pracovních náplní nesmí být prováděna na staveništi. Pokud bude nutný zásah pojezdové dílny,

musí být vytvořeny podmínky pro spolehlivé zachycení úkapů a úniků pracovních kapalin nebo PHM (tato a další konkrétní opatření budou součástí havarijního plánu, který je dodavatel stavební činnosti povinen zpracovat a předložit ke schválení vodoprávnímu úřadu před zahájením prací). Cílem opatření je minimalizovat rizika plynoucí z použití stavební mechanizace.

21. Řešit všechny propustky a přemostění vodních toků takovým způsobem, aby kromě vodní plochy zahrnovaly i možnost jejich překonání suchou cestou. – Cílem opatření je zajištění migrační prostupnosti pro drobné (v případě mostů i velké) živočichy bez nutnosti překonávat silniční komunikace.
22. Podpořit výskyt raka říčního v prostoru VN realizací kamenných záhozů (místa úkrytů) na přítocích při VN spolu s transfery raka (repatriací) do nové VN po jejím napuštění. – Cílem opatření je minimalizovat negativní vliv na uvedený ohrožený druh.
23. Podpořit migrační potenciál okolí nádrže výsadbami vhodných dřevin, zlepšit konektivitu lesního prostředí v místě mezi zástavbou Vysokého Pole a zátopou a prostor efektivně chránit omezením výstavby, nejlépe v rámci změny územního plánu a vymezit jej jako regionální biokoridor – Cílem opatření je zajistit funkčnost DMK, který bude částečně dotčen zátopou VN.

Pro fázi provozu jsou stanovena opatření:

24. Nádrž bezprostředně po prvním napuštění potenciálně může po dobu několika měsíců způsobovat zhoršování jakosti vody pod hrází, zejména poklesem koncentrace rozpuštěného kyslíku a nárůstem organického znečištění a koncentrace P a N z rozkládající se zatopené rostlinné biomasy. Z tohoto důvodu a z důvodu omezení eroze pobřeží před první vegetační sezónou je vhodné načasovat zahájení napouštění nádrže na časně jarní období. – Cílem opatření je minimalizovat negativní vliv prvotní eutrofizace nádrže
25. V rámci provozu VN bude závazně stanoveno, aby byla ve vodní nádrži povolena pouze násada a vysazování pstruha obecného, případně lipana podhorního. Význam to má nejen z pohledu stabilizace a cílové rybí obsádky v nádrži, ale i z pohledu vytvoření zdrojové populace obou druhů pro vysazování do povodí Vlárky. Oba druhy pak cíleně a opakovaně (každoročně) vysazovat již při napuštění VN, aby bylo co nejvíce blokováno šíření ostatních druhů ryb. – Cílem opatření je podpořit výskyt původních rybních druhů.
26. Při zaklesnuté hladině je třeba odstraňovat biomasu (náletové dřeviny atd.) z prostoru vzduť a také odstraňovat vegetaci ze břehů nádrže, aby se zamezilo vstupu rostlinných zbytků do nádrže. – Cílem opatření je dodržení podmínek, pro které byly provedeny prognózy kvality vody v nádrži.
27. MVN v povodí VDV by měly být realizovány až po odstranění komunálních odpadních vod z těchto obcí, případně po jejich odstranění musí dojít k odtěžení usazených sedimentů v nádrži; u těchto nádrží preferovat ekologickou a krajinnotvornou funkci před chovem ryb. – Cílem opatření je zajistit dostatečnou kvalitu povrchových vod v dotčeném území.
28. Omezit používání přípravků s obsahem glyfosfátu v dotčených obcích; zakázat používání v ochranných pásmech vodního zdroje. - Cílem opatření je zajistit dostatečnou kvalitu povrchových vod v dotčeném území.
29. V povodí VDV nepovolovat nová vypouštění odpadních vod do recipientu (například domovní ČOV). Pro objekty mimo stokové sítě stanovit povinnost provozování těsněných bezodtokých jímek se svozy na ČOV. - Cílem opatření je zajistit dostatečnou kvalitu povrchových vod v dotčeném území.



## D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Pro získání zpracovaných informací byly použity podklady uvedené v textu, literární údaje a citované informační zdroje. Výchozími podklady byly aktuální údaje o stavu jednotlivých složek životního prostředí v zájmovém území a aktuální technický návrh záměru v podobě studií v rámci komplexu „Vlára, Vodní dílo Vlachovice, předprojektová příprava, technické řešení“ z října 2020 (zejména „Vodohospodářské řešení nádrže“, „Studie technického řešení“, „Dopravní studie, přeložka komunikace Vlachova Lhota – Vysoké Pole“, „Studie využití vody z VD Vlachovice“, „Studie kvality vody v povodí nad VN Vlachovice, prognóza jakosti vody v nádrži a návrh sanačních opatření“ a „Posouzení a prognóza splaveninového režimu“) a podkladu „Vlára, Vodní dílo Vlachovice – logistická studie přepravy materiálu“ z dubna 2021. Základními prognostickými metodami byly extrapolace trendů a expertní odhady; vlivy na vody byly zjišťovány modelováním jednotlivých scénářů.

Technické řešení záměru bylo posuzováno v podobě, jak ji zachycuje materiál Povodí Moravy s.p. „Technické zadání, Vlára, Vodní dílo Vlachovice“ z října 2021.

Objemy a plochy připravovaného záměru byly získány z výše uvedených podkladů, které vycházejí z grafického vyjádření výsledného řešení v prostředí CAD.

Údaje o aktuálním stavu jednotlivých složek životního prostředí byly získány z uvedených archivních podkladů a aktuálních dat jednotlivých příslušných institucí (zejména ČHMÚ, VÚV T.G.M. v. v. i., MŽP, AOPK, ČGS, ČIŽP, ČSÚ).

Pro hodnocení vlivů uvedená v této dokumentaci byly využity dostupné odborné studie, autorizované posudky a archivní údaje veřejných databází. Vlastní hodnocení bylo provedeno v souladu s platnými metodickými postupy, pokyny a doporučeními MŽP.

Pro modelování imisních koncentrací znečišťujících látek byl použit program SYMOS'97. Hluk ze stavební činnosti byl stanoven výpočtem v programu HLUK+, v. 14.05 profi14. Mobilní zdroje byly v rámci výpočtů uvažovány v největší blízkosti okolních obytných objektů; výpočet proto prezentuje nejvíce nepříznivý stav.

Vzhledem k charakteru záměru bylo stěžejním podkladem hodnocení přiložené hodnocení záměru podle ustanovení § 67 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění a § 7 vyhl. č. 142/2018 Sb. v platném znění. Toto hodnocení založené na archivních údajích a zejména aktuálních průzkumech bylo zpracováno osobou s příslušnou autorizací podle platných metodik.

Biologický průzkum terestrické fáze byl proveden přímou metodou liniového transektu zájmové plochy, vizuální detekcí a vyhodnocením pobytových stop. Zohledněny byly rovněž nálezy deponované v nálezové databázi AOPK (ANONYMUS 2020), Pladias (PLADIAS 2019) a ČSO (AVIF 2019), datované r. 2010 a později. Obratlovci byli sledováni jak vizuálně, tak akusticky, jejich výskyt byl posuzován z kvalitativního, v případě vzácných druhů i kvantitativního hlediska. U ptačích druhů bylo v rámci možností zjišťováno, zdali na lokalitě hnízdí či nikoli, a na které biotopy a části území jsou nebo mohou být vázány. U obojživelníků, plazů a savců bylo cílem zaznamenat přítomné dospělé jedince, případně snůšky s vajíčky nebo mláďata. Vzhledem ke skutečnosti, že průzkum byl prováděn nedestruktivními metodami, byla vždy věnována zvýšená pozornost pobytovým stopám (stopy, trus, zbytky potravy, okusy).

Hydrobiologický průzkum byl zaměřen na zachycení co nejširšího spektra vodních bezobratlých s důrazem na případný výskyt zvláště chráněných či jinak významných druhů živočichů. Jednotlivá místa s výskytem vodních organismů byla prolovována pomocí hydrobiologické sítě.

## **D.VI. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování dokumentace, a hlavních nejistot z nich plynoucích**

Protože není zpracována projektová dokumentace pro územní nebo stavební řízení, byly některé údaje o průběhu stavby získány odborným odhadem a srovnáním s obdobnými stavbami, případně byly použity normové hodnoty. V případě možného rozptylu hodnot byly použity hodnoty nepříznivější pro výsledné hodnocení.

Neurčitosti spočívající v absenci podrobné dokumentace v daném případě nepředstavují zásadní nedostatek, protože rozsah záměru i provedení jednotlivých objektů je uveden v podrobnosti, která umožňuje odhad předpokládaných vlivů záměru. Nicméně v závěru analytické části studie vodohospodářského řešení nádrže z roku 2018 je uvedeno, že přes veškerou snahu autorů není možné uspokojivě odpovědět na otázku, jak budou vodní zdroje a potřeby společnosti vypadat v roce 2100.

Potřeba nového zdroje vody v kraji je v podkladové studii pro variantu spotřeby vody I uvedena jako nutná v roce 2100 v případě scénáře C. V případě scénářů A a B je potřeba v roce 2100 nezbytná pouze v kombinaci s variantami spotřeby II a III (viz tab. B.I.1-1).

Scénář C je definován jako: *„Rychleji než ve scénáři B bude docházet ke znehodnocení a výpadku malých zdrojů (k roku 2030 nebudou k dispozici zdroje se stávajícím maximálním ročním povoleným odběrem nižším než 1,5 l/s, v roce 2100 se úplný výpadek dotkne zdrojů pod 4 l/s). K úplnému odstavení VN Bojkovice dojde před rokem 2030. Vodárenské nádrže Koryčany a Ludkovice budou odstaveny před r. 2100. Před rokem 2100 dojde k odstavení zdroje Kněžpole. Několikaměsíční úplné přerušování odběru se dotkne VN Karolinka v návaznosti na ukončení cyklu životnosti a generální rekonstrukci vodního díla. Dočasná odstávka zdroje bude vynucena zabezpečením vodního díla po dobu rekonstrukce na průchod extrémních povodní.“*

Varianta spotřeby vody I (scénář I – minimální spotřeba vody) kombinuje hodnoty odhadovaného počtu obyvatel v „dolní“ variantě s hodnotami napojenosti obyvatel, specifické spotřeby vody obyvatelstva, ztrát vody v trubní síti a ostatních ztrát dle scénáře Politická rozhodnutí.

Varianta spotřeby vody II přitom představuje scénář, který *„kombinuje hodnoty odhadovaného počtu obyvatel ve „střední“ variantě s hodnotami napojenosti obyvatel, specifické spotřeby vody obyvatelstva, ztrát vody v trubní síti a ostatních ztrát dle scénáře Bezpečnost“* a varianta spotřeby vody III (maximální spotřeba vody) *„kombinuje hodnoty odhadovaného počtu obyvatel v „horní“ variantě s hodnotami napojenosti obyvatel, specifické spotřeby vody obyvatelstva, ztrát vody v trubní síti a ostatních ztrát dle scénáře Ekonomický rozvoj“*.

Scénář „bezpečnost“ je v podkladové studii definován jako *„Sektor veřejných vodovodů se vyznačuje značnou regulací s cílem zajistit bezpečnost dodávek kvalitní vody pro obyvatelstvo i jednotlivé sektory národního hospodářství. Tomu odpovídá též dotační politika státu a podpora zavádění úsporných opatření. Již před rokem 2030 dojde k masivním investicím do vodohospodářské infrastruktury a je nastartován proces plynulé obnovy. Ztráty v síti se podaří snížit na úroveň 12 až 15 % fakturované vody. Na veřejné vodovody je napojeno 98 až 100 % obyvatelstva, cena vody pro obyvatelstvo je věcně regulována, takže její relativní hodnota klesá. Je však vytvářena zejména mediální požadavek na zavádění úsporných opatření. V důsledku toho se průměrná specifická potřeba vody na obyvatele pohybuje na úrovni 80 až 85 l.os<sup>-1</sup>.den<sup>-1</sup>. V oblasti národního hospodářství jsou upřednostněny bezpečnostní otázky (zajištění dodávek vody pro energetiku, potravinářství), jsou masivně podporována úsporná opatření, díky tomu se ekonomická efektivita užívání vody pohybuje na úrovni 0,023 až 0,026 l.Kč-1 HDP...“*

Scénář „ekonomický rozvoj“ je popsán jako *„Investice do vodohospodářské infrastruktury jsou pouze pozvolné. Protože byly omezeny veřejné dotace, dochází k postupnému morálnímu zastarávání této infrastruktury, která není v dostatečné míře obnovována. Ztráty vody se pohybují na úrovni 15 až 20 %. Růst ekonomiky a příjmů obyvatelstva převáží nárůst ceny vodného a stočného, přesto má cca 10 až 15 % populace problémy se sociální únosností nákladů na vodu. V důsledku toho se průměrná specifická potřeba vody na obyvatele pohybuje na úrovni 80 až 90 l.os<sup>-1</sup>.den<sup>-1</sup>. Počet obyvatel napojených na veřejné vodovody se pohybuje na úrovni 95 až 100 % ...“*

Z výše uvedeného je zřejmé, že potřeba nového zdroje je vyvolána očekávaným odstavením a úplným výpadkem některých stávajících zdrojů. Z hlediska cílů plánování v oblasti vod (a vynakládaných prostředků na zachování a zlepšení kvality vodních útvarů) se takový scénář zdá pesimistický, nicméně

může být reálný. Pokud jde o odhad ceny vodného a stočného, nedávné výkyvy v ceně energií ukázaly víceméně nemožnost dostatečně přesné predikce, současně však ukázaly na relativně značné možnosti úspor v její spotřebě. Z uvedených důvodů lze scénáře použité ve studii z roku 2018 považovat za méně věrohodné v předpokládané době realizace záměru, přestože regulace veřejných vodovodů je méně dynamická než regulace energetiky.

Odhad vývoje počtu obyvatel k roku 2030 a 2100 byl zpracován ve třech variantách zohledňujících pravděpodobnou míru nejistoty řešené úlohy. Pokud by v budoucnu došlo k výraznému porušení některého ze stanovených předpokladů, např. vlivem zásadní změny regionální politiky státu, úpravou životního stylu v převládající populaci, i vývojem geopolitické situace (migrace), může dojít v poměrně krátké době k výrazným změnám počtu obyvatel ve Zlínském kraji, a to i mimo rámeček „horního“ a „dolního“ sestaveného populačního scénáře. Časová a prostorová proměnlivost (a obtížnost její predikce) se projevuje i na straně poptávky. Aktuálně lze pozorovat zvýšenou snahu domácností o zajištění základních potřeb z vlastních zdrojů (energie, voda) zejména v obcích a příměstských sídlech.

Projekce vývoje vydatnosti vodárenských zdrojů k roku 2030 a k roku 2100 byla vytvořena na základě hydroklimatického scénáře rSCEN2, který představuje střední odhad klimatické změny pro území České republiky. Hydrologická situace k roku 2030 byla stanovena jako očekávaný normál období 2016 – 2045. Pro rok 2100 však není modelovaný výstup k dispozici a ve studii byl odvozen extrapolací.

Hydrologické údaje ČHMÚ pro hrázový profil vycházejí ze statistického hodnocení období 1981 – 2010. Protože po tomto období se vyskytla poměrně významná perioda suchého období, je pravděpodobné, že nově zpracovaná statistika hydrologických údajů může představovat mírně odlišné hodnoty (například nižší minimální průtoky). Nové údaje budou k dispozici od roku 2025.

S určitou mírou nejistoty lze nahlížet na filozofii budování nových zdrojů pitné vody z důvodu předpokládaného omezení/ odstavení stávajících zdrojů (VN Bojkovice, VN Koryčany, VN Ludkovice) a stávajících záložních zdrojů (VN Fryšták) kvůli nevyhovující jakosti vody v budoucím období. Platné koncepční strategie, zejména PDP Moravy a přítoků Váhu, totiž zahrnují naopak cíle a program opatření pro zlepšení stavu povrchových (i podzemních) vod a udržitelné užívání vodních zdrojů, zejména pro účely zásobování pitnou vodou.

Existenci záložních zdrojů (jmenovitě záložní zdroj ve správě VaK Hodonín o celkové vydatnosti 283 l/s) podkladová studie zpochybňuje především z důvodu neexistence dlouhodobého provozu a relevance udávané vydatnosti v případě klimatického scénáře rSCEN2 a rizika zachování minimálních zůstatkových průtoků v okolní oblasti. Tyto nejistoty jsou přitom srovnatelné s nejistotami spojenými se záměrem.

Jako komplikovaná se jeví prognóza fungování nádrže, především z důvodu dlouhé teoretické doby zdržení vody, jejíž hodnota při dlouhodobém průměrném průtoku je zhruba 2,5 roku. Proto byly posouzeny scénáře pro  $Q_a$ , pro extrémně suchý rok ( $Q_{2018}$ ) a pro  $Q_{330d}$ . Podobně nejistá je odhadovaná doba napouštění nádrže, protože průměrné průtoky v jednotlivých letech se násobně liší. Studie uvádí: „Z hydrologického měření probíhajícího v rámci monitorovací kampaně v roce 2018 je patrné, že velkou část léta byl v profilu budoucí hráze průtok pouze 17 l/s“. Tato hodnota je pod úrovní očekávaného minimálního zůstatkového průtoku, takže napouštění nádrže v takovém období je nereálné a vzhledem ke zvýšenému výparu v letním období bude reálně hladina v nádrži klesat. Lze předpokládat, že za těchto podmínek nebude možné využívat také odběry ze Sviborky i Smolinky.

Z hlediska vlivů na životní prostředí jsou tyto nejistoty málo významné, protože ovlivňují pouze délku trvání určitých situací. Rozhodující parametry vodního díla jsou pevně stanoveny.

Obtížně lze konkretizovat vztah mezi vývojem srážkových úhrnů, které mají setrvalý trend, a průměrným ročním průtokem v páteřním toku území, který ztlačně klesá (viz obr. C.18). S ohledem na aktuální vývoj produkce emisí SP (viz obr. C.32) lze považovat za velmi pravděpodobné zachování tohoto trendu, který je ovlivněn především vyššími teplotami, jejichž další růst zvažovaný klimatický scénář rSCEN2 předpokládá. Z tohoto pohledu lze za pravděpodobný považovat nejhorší modelovaný scénář.

Vlivem zvýšených teplot bude docházet k mírnému zvýšení transpirace i evaporace. Zvýšené teploty vzduchu i vody očekávané v budoucnu, v kombinaci se změnami v rozložení srážek a častějšími extrémními výkyvy počasí, jsou nejčastěji zmiňované dopady, které mohou vést ke změnám ekosystémů, životních cyklů i biodiverzity, zejména v akvatických a litorálních společenstvech. Tyto změny je z výše uvedených důvodů obtížné predikovat.

Při prognóze splaveninového režimu bylo k dispozici velmi malé množství kalibračních dat a při řešeních

bylo přijato značné množství zjednodušujících předpokladů. V souvislosti s těmito skutečnostmi je třeba nahlížet na výsledky, které jsou zatíženy značnou mírou nejistoty. Z hlediska možnosti odhadu vlivů záměru na životní prostředí se však nejedná o zásadní nedostatek, protože variabilitou splaveninového režimu i jeho vývojem se zabývá řada odborných studií a uvedené nejistoty se mohou pohybovat pouze v mezích známých zákonitostí.

Vzhledem k provedení pouze orientačního a předběžného inženýrskogeologického průzkumu není možné získat přesnější představu o případném vlivu sesuvných území (převážně dočasně uklidněné sesuvy) na technické řešení úprav v prostoru zátopy. Z dostupných údajů tak není zřejmý konkrétní dopad výstavby a provozu záměru na dotčená sesuvná území. V rámci základního geologického výzkumu je jejich rozsah rámcově zdokumentován, avšak detailní znalosti o jejich aktuálním stupni stability a případné změně po výstavbě nejsou k dispozici. Tyto údaje budou předmětem podrobného inženýrskogeologického průzkumu. Naprostá většina sesuvů byla charakterizována na podzim 2018 jako dočasně neaktivní. Doporučení pro další etapu průzkumu zahrnují zjištění inženýrsko-geologických podmínek ve všech 14 ohrožených sesuvech, ověření smykových vrcholových a reziduálních parametrů zemin, ověření vrstevnatosti flyšových hornin, ověření výskytu hladiny vody a doplnění hydrogeologických monitorovacích vrtů.

Určitá nejistota panuje v přístupu ke stanovení MZP. Očekává se, že v brzké době dojde k nahrazení stávajícího postupu stanovení MZP novou metodikou zpracovanou Balvínem a kol. Autoři metodiky dávají jasná doporučení ke stanovení MZP, nicméně v úsecích toků pod vodními díly je situace poněkud složitější:

*„Samostatnou kapitolu tvoří nádrže, kde se hodnota MZP nestanovuje na základě metodického pokynu, ale podle účelu vodního díla a tedy na základě vodohospodářského řešení nádrže.“...*

*... „Přestože nové nařízení nebude mít zpětnou platnost, je zde v případě nádrží riziko, že v rámci přehodnocení manipulačního řádu může dojít i k přehodnocení MZP. To s sebou nese riziko, že nově nastavený MZP způsobí problémy z hlediska zabezpečení jednotlivých funkcí nádrže a nádrž nebude schopna plnit svoji funkci např. zásobování pitnou vodou. Aby k těmto situacím nedocházelo, mělo by nařízení vlády umožnit výjimku, která by umožnila stanovit MZP odpovídající účelům vodního díla. Z hlediska nádrží je nutné se domnívat, že tuto výjimku bude nutno uplatnit na všechny významnější nádrže v ČR.“*

Obecně lze uvažovat s tím, že budou vzrůstat požadavky na nadlepšování průtoků z přehradních nádrží, neboť průtoky na přítocích, kde nadlepšení kvůli absenci nádrží možné nebude, budou nadále zejména v letních měsících klesat. I přes možnost udělení výjimky je nezbytné vnímat riziko spočívající v možné budoucí změně právní úpravy v oblasti stanovování MZP.

Neurčitost v možnosti aktuálního výskytu chráněných nebo ohrožených živočišných druhů bude řešena zajištěním biologického dozoru při zahájení stavebních prací.

Provedení záměru se předpokládá s využitím standardní stavební mechanizace se zvýšeným požadavkem na její spolehlivost a řádný technický stav. Neočekává se možnost vzniku nestandardního stavu, který by měl regionální dosah.

Mapová a výkresová dokumentace navržených prací je zpracována v úrovni studie proveditelnosti a byla převzata formou grafických příloh textu v rozsahu, který je nezbytný pro posouzení vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví.

## ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)

V minulosti byly zvažovány různé varianty umístění profilu hráze i objemu vodního díla. Dokončení předprojektové přípravy přineslo stabilizaci technického řešení na základě doporučení z provedených analýz, studií a posudků, a dalších podkladů dostupných pro tuto fázi přípravy.

Variantní řešení záměru není předloženo. Záměr je předložen v jedné aktivní variantě, která řeší dlouhodobě problematiku budoucího zásobování vodou na regionální úrovni vybudováním velkého zdroje povrchové vody. Záměr poskytne výrazné zvýšení disponibilních zdrojů povrchové vody (téměř zdvojnásobení stávající kapacity povrchových zdrojů Zlínského kraje) a umožní spolehlivé zásobování obyvatel pitnou vodou bez ohledu na možné scénáře budoucího vývoje klimatické změny. Vedlejším benefitem by mělo být výrazné zlepšení nakládání s odpadními vodami v dotčeném území a očekávané zlepšení chemického stavu dotčených vodních útvarů.

Významně pozitivní vliv na vodárenskou infrastrukturu a zprostředkovaně na veřejné zdraví v regionálním měřítku však současně vyvolá významně negativní lokální vlivy na několik složek životního prostředí v místě záměru, z nichž většinu není možné kompenzovat nebo zmírnit.

Vzhledem k rozsahu záměru byly variantně zvažovány některé jeho části a jejich porovnání i zdůvodnění výběru je uvedeno v předchozím textu (viz kap B.I). Z hlediska celkového řešení záměru je provedeno srovnání s nulovou variantou.

Nulová varianta představuje variantu bez činnosti, tj. bez vybudování nového zdroje a bez jeho propojení s dalšími částmi vodárenské soustavy Zlínského kraje. Nulová varianta (bez výstavby VD Vlachovice) však neznamená, že nedojde k propojování skupinových vodovodů (zjevně možné také v rámci sousedních krajů) a zavádění nových (menších i větších) zdrojů vody. Z dostupných zdrojů například nelze v současné době spolehlivě vyhodnotit, zda a v jakém rozsahu budou realizována další potenciální vodní díla ve Zlínském kraji (tzv. doplňkové LAPV Blažice, Rajnochovice, Záhorovice, Vlachovice II). Obdobně nulová varianta nevyklučuje provedení přírodě blízkých opatření v ploše povodí s pozitivním vlivem na většinu složek životního prostředí.

Z tohoto hlediska není možné vzhledem k časovému horizontu, pro který je záměr připravován provést zcela spolehlivé srovnání některých vlivů. Proto jsou v dalším přehledu uvedeny pouze přímé vlivy tak, jak jsou očekávány v první fázi provozu záměru (a výstavby). Porovnání je provedeno tabelární formou pro jednotlivé vlivy a kvantifikováno pomocí použité hodnotící stupnice (viz Tab. D-1).

Ovlivněná složka	Aktivní varianta		Nulová varianta
	výstavba	provoz	
Obyvatelstvo	-1	+1/+2*)	0
Hmotný majetek (infrastruktura)	-1/0*)	+2	0
Ovzduší	-1	0-	0
Půda	-2	+1/-1	0+
Povrchové a podzemní vody	-1	-2/-1*)	0+
Přírodní zdroje	-1	0/-1*)	0
Fauna, flóra, ekosystémy	-1	-1	0+
Migrace	-1	-1	0+
Krajina	-1	-1	0+

\*) rozpětí představuje rozptyl lokálních/regionálních vlivů

Pozn.: 0+ = nulové vlivy lze v těchto případech považovat za prospěšné (zachování příznivého stavu).  
0- = nulové vlivy lze v těchto případech považovat za nevhodné (zachování nepříznivého stavu).

Z provedení srovnání variant vyplývá, že v případě provedení záměru dojde k významně pozitivnímu vlivu na dotčené obyvatelstvo prostřednictvím zajištění spolehlivé dodávky upravené pitné vody distribuované propojenými vodárenskými soustavami a mírně pozitivnímu vlivu na místní silniční síť optimalizací morfologického vedení tras.

Z hlediska životního prostředí lze vyloučit významně negativní vlivy na všechny složky v regionálním měřítku, nicméně některé lokální vlivy (na povrchové vody a půdu) mohou být považovány za významně negativní. V žádném případě by předpokládané vlivy neměly představovat narušení rozmnožovacích schopností druhů, zánik populace druhů nebo zničení endemického ekosystému.

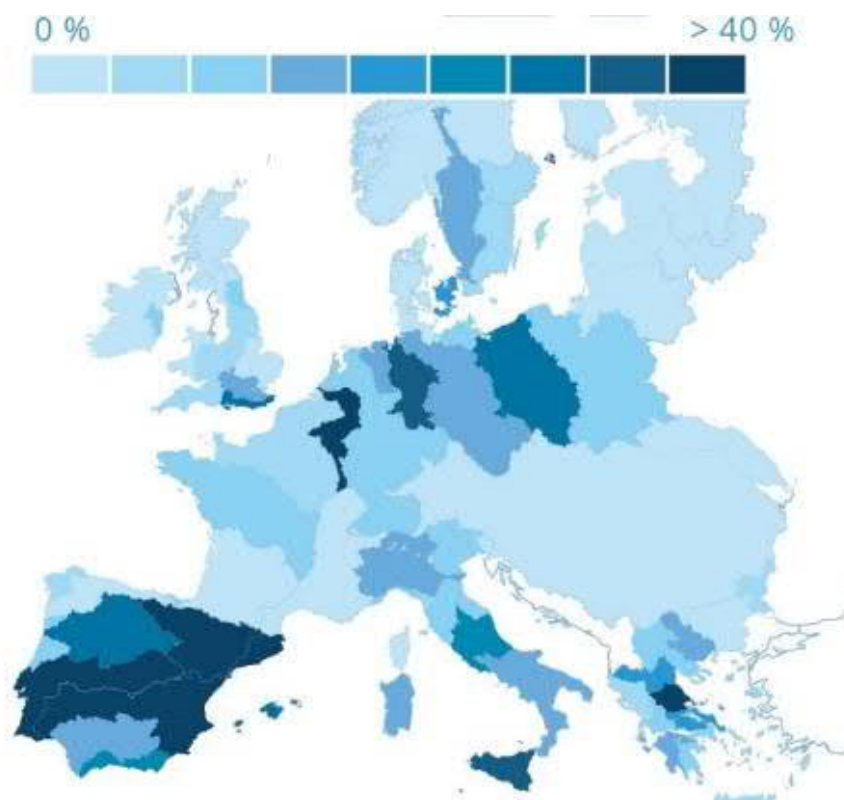
Z hlediska veřejného zdraví je jako mírně negativní hodnocena fáze výstavby záměru, provoz záměru představuje významně pozitivní nebo nulové vlivy na jednotlivé determinanty zdraví.

Z porovnání s nulovou variantou (bez činnosti) je zřejmé, že navržená varianta je v kategoriích „obyvatelstvo“ a „hmotný majetek“ významným celospolečenským přínosem, zatímco v kategoriích „půda“, „povrchové a podzemní vody“, „fauna, flóra, ekosystémy“, „migrace“ a „krajina“ představuje celkově mírně negativní vlivy.



## ČÁST F – ZÁVĚR

Evropská agentura pro životní prostředí (EEA) odhaduje, že zhruba jedna třetina území EU je vystavena podmínkám nedostatku vody, ať už trvale, nebo dočasně. V zemích, jako je Řecko, Portugalsko a Španělsko, již v letních měsících zaznamenávají dramatické sucho, ale nedostatek vody se stává problémem i v severních regionech, mimo jiné v části Spojeného království a v části Německa (obr. F.1). Za největší problémové oblasti z hlediska nedostatku vody se považují zemědělské oblasti s intenzivním zavlažováním.



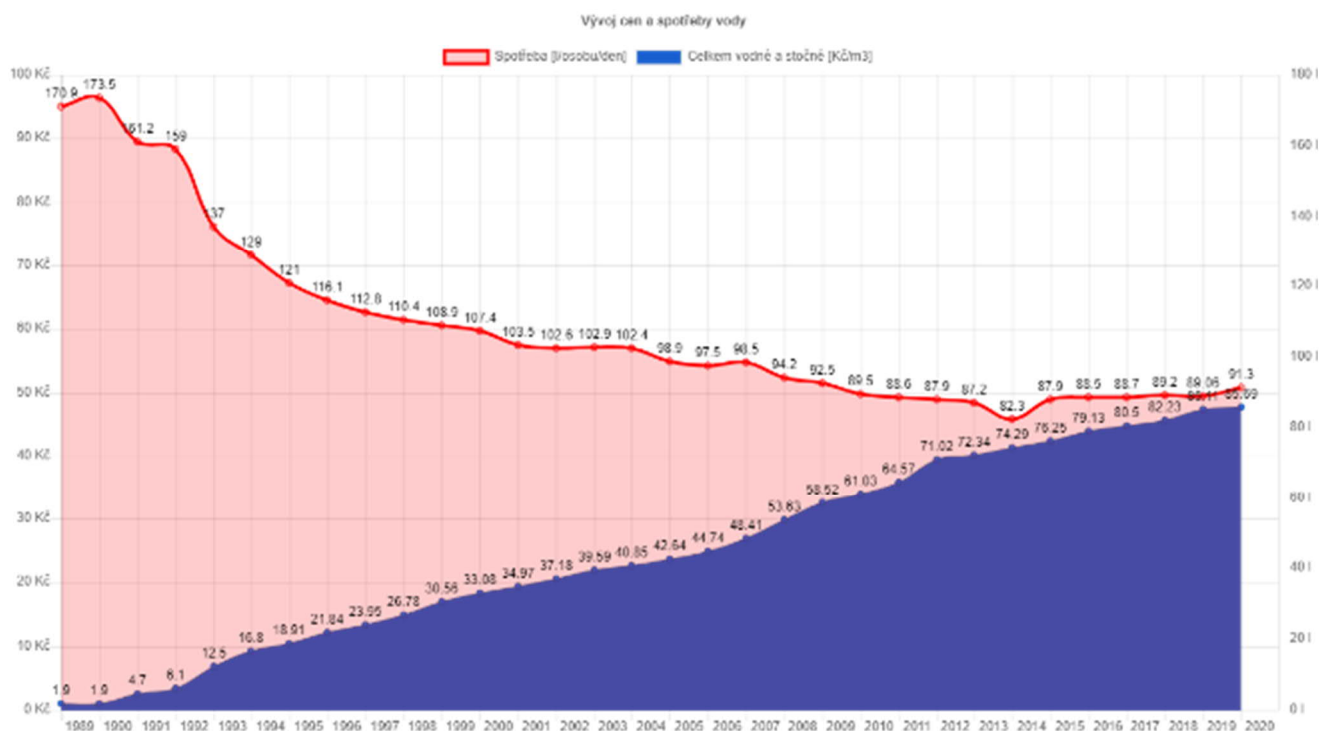
Obr. F.1: Index WEI+ (podíl využívání dostupných zdrojů povrchových vod) podle jednotlivých evropských povodí, období duben – červen 2015 (zdroj: [www.eea.europa.eu](http://www.eea.europa.eu), 2023)

Přestože povodí Dunaje nepatří k nejhroženějším oblastem v rámci Evropy a aktuální predikce ročních srážkových úhrnů v dotčeném území do roku 2030 podle simulace RCM ALADIN-CLIMATE/CZ pro scénář A1B představuje změnu v rozsahu 1,06 – 1,10%, je zřejmé, že při stávajícím trendu klimatické změny a době nutné k uvedení nového zdroje do provozu, je zahájení přípravy vhodné.

Pokud jde o možnost omezení spotřeby vody, která má stále rezervy, je z dostupných údajů zřejmé, že potenciál snižování spotřeby se ve stávajících podmínkách vyčerpal a k dalšímu poklesu by byl nutný zásadní legislativní impuls, např. povinné nahrazení části spotřeby pitné vody užitkovou, nebo důsledná modernizace většiny výrobních procesů, případně razantní zvýšení ceny vodného (obr. F.2).

V současné době není dostatek údajů k odhadu do jaké míry se na snižování spotřeby pitné vody projeví významné změny v ceně energií. Je nesporné, že vysoké ceny plynu a elektřiny se výrazně promítnou do vyúčtování pro domácnosti. Lidé tak budou do budoucna hledat způsoby, jak na výdajích spojených s provozem domácností ušetřit. Výrazný prostor se přitom v řadě domácností nabízí i u hospodaření s vodou. Pitná voda nemusí být využívána na všechny činnosti, spotřebu teplé vody lze v řadě případů výrazně snížit a díky moderním technologiím i pečlivěji monitorovat.

Statistiky uvádějí, že z celkové spotřeby pitné vody aktuálně zhruba čtvrtina oteče přímo do kanalizace a okolo třetiny celkové spotřeby připadá na osobní hygienu. Třetí nejvyšší podíl pak připadá na praní prádla.



Obr. F.2: Vývoj spotřeby a ceny pitné vody v ČR (zdroj: ČSÚ, 2023)

Energetická náročnost záměru je velmi nízká (osvětlení, čerpadla), v malé míře bude energie provozem generována (MVE). Energetická náročnost výstavby je však enormní (především doprava, zpracování a uložení stavebních hmot a materiálů) a bylo by žádoucí ji zajistit z obnovitelných zdrojů, což je aktuálně nereálné (optimisticky pravděpodobné až po generační obměně stávající stavební mechanizace).

Výstavbou VD Vlachovice dojde ke změně přirozeného vodního útvaru povrchových vod kategorie „řeka“ MOV\_1440 (Vlára od pramene po tok Sviborka včetně) na silně ovlivněný vodní útvar kategorie „jezero“ (VD Vlachovice). Tato změna způsobí nemožnost dosažení dobrého stavu (pro silně ovlivněné vodní útvary se stanovuje ekologický potenciál).

Protože zřízení nového zdroje vody záměrem představuje konflikt se základními environmentálními cíli směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady, bude rozhodujícím kritériem pro výstavbu záměru splnění všech podmínek touto směrnicí definovaných (§ 23a, odst. 8 zákona č. 254/2001 Sb. definuje podmínky takto):

- jsou učiněny všechny schůdné kroky k omezení nepříznivých vlivů na stav vodního útvaru,
- důvody těchto změn nebo úprav vyplývají z nadřazeného veřejného zájmu nebo pokud jsou přínosy pro životní prostředí a společnost při dosahování cílů podle odstavce 1 převáženy přínosy nových změn pro lidské zdraví, udržení ochrany obyvatel nebo udržitelný rozvoj a
- prospěšné cíle, které z těchto změn nebo úprav vodního útvaru vyplývají, nelze z důvodů technické neproveditelnosti nebo pro neúměrné náklady dosáhnout jinými prostředky, jež by byly z hlediska životního prostředí významně lepší.

Vzhledem k počáteční fázi projektové přípravy VD Vlachovice není v současné době možné uvést údaje o plnění uvedených podmínek pro udělení výjimky v podrobnější míře.

V dalších stupních přípravy záměru VD Vlachovice se předpokládá předložení žádosti o výjimku z dosahování cílů ochrany vod na předepsaném formuláři, jehož obsahové náležitosti jsou stanoveny v příloze č. 24 k vyhlášce č. 183/2018 Sb. o náležitostech rozhodnutí a dalších opatřeních vodoprávního úřadu a o dokladech předkládaných vodoprávnímu úřadu.

## ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem záměru je vybudování vodárenské nádrže s doprovodnou infrastrukturou. Nádrž bude sloužit obyvatelům žijícím na území Zlínského kraje k zajištění zásobování pitnou vodou. Doplní současné vodní zdroje, aby i výhledově, v období nepříznivých dopadů klimatické změny, především ve víceletých periodách sucha, byly schopné zajistit plynulé zásobování pitnou vodou. Podle modelových výpočtů se od poloviny 21. století očekávají deficity stávajících zdrojů vody pro některé skupinové vodovody Zlínského kraje.

V rámci boje se suchem a v reakci na klimatickou změnu vláda zařadila mezi priority přípravu výstavby nádrže Vlachovice na Zlínsku. Postup přípravy byl potvrzen několika usneseními vlády, která se týkají samotné předprojektové a navazující projektové přípravy, aktualizace Politiky územního rozvoje ČR i majetkoprávního vypořádání.

V technicko-ekonomické studii (AQUATIS a.s., 2015) byly zvažovány různé varianty umístění profilu hráze i objemu vodního díla. Dokončení předprojektové přípravy přineslo stabilizaci technického řešení na základě doporučení z provedených analýz, studií a posudků, a dalších podkladů dostupných pro tuto fázi přípravy. Na základě rozboru dosažitelných vodohospodářských efektů VD Vlachovice a analýzy jeho úlohy v systému zásobování pitnou vodou Zlínského kraje bylo stabilizováno řešení pro projektovou přípravu s maximální retenční hladinou na kótě 390,0 m n. m. a celkovým objemem 29,1 mil. m<sup>3</sup>.

### Popis technického řešení záměru

Navržený záměr představuje výstavbu vodního díla Vlachovice (sypané zemní hráze o výšce 40 m a vodní nádrže o objemu 29,1 mil. m<sup>3</sup>). Materiály pro výstavbu hráze (především těsnicí a stabilizační část) budou zčásti zajištěny na místě, zčásti budou dováženy (zejména kamenivo a šterky).

Protože nádrž je navržena poměrně vysoko na toku Vláry, má relativně malé povodí a doba napouštění proto bude poměrně dlouhá (za průměrných průtoků zhruba 3,5 roku). Pro zajištění dostatečného množství vody v nádrži je proto navržena možnost převádět zvýšené průtoky ze Sviborky a Smolinky do nádrže prostřednictvím ražených štol (1,5 a 2,4 km).

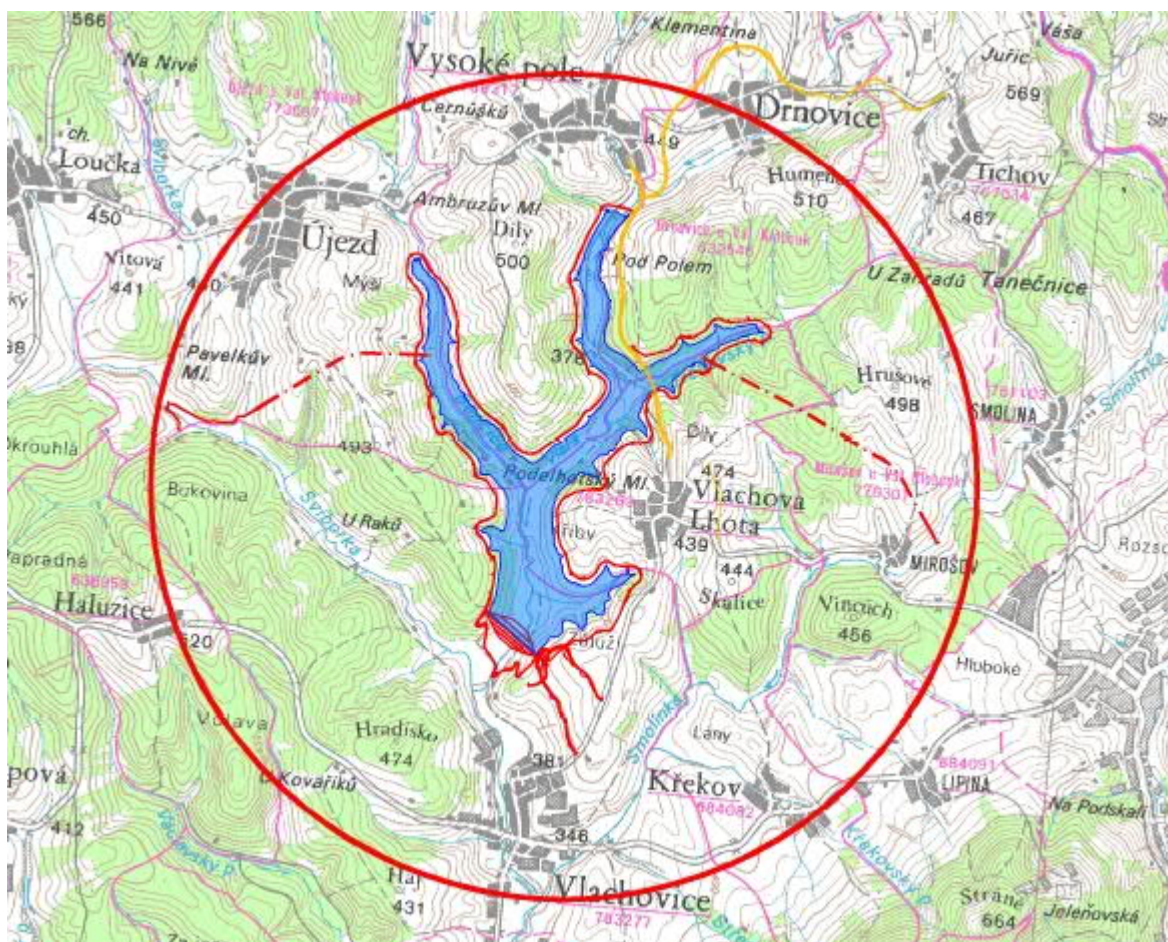
Přehradní profil hráze je umístěn nad obcí Vlachovice ve vzdálenosti 550 m nad soutokem Vláry a Sviborky. Koruna hráze je navržena na kótě 392,00 m n. m. a hráz tak dosahuje výšky nad terénem až 40 m. Hráz bude zavázána do podloží pomocí injekční clony, případně těsnicí stěny, prováděné z betonové injekční chodby probíhající po celé délce hráze. Provedení těsnicí injektáže se navrhuje do hloubky 45–60 m.

V ploše zátopy bude odstraněna vegetace a provedena skrývka ornice a hrabanky. Jako nové konstrukce budou provedeny účelové komunikace (příjezd k hrázi, provoznímu středisku, obslužné komunikace podél zátopy). Pravděpodobně bude nutné provést stabilizaci některých svahů, konkrétní řešení bude upřesněno po provedení podrobného inženýrskogeologického průzkumu. Součástí stavby budou protiabrazní a protierozní opatření v zátopě. V bezprostředním okolí nádrže bude zřízeno ochranné pásmo vodního zdroje a v dotčených lesních porostech na území cca 119 ha bude prováděna optimalizace lesního hospodaření tak, aby lesy plnily vodohospodářskou funkci pro zajištění maximální kvality vody v nádrži.

S vybudováním vodního díla souvisí nutnost provedení přeložek inženýrských sítí (plynovod, elektrické vedení, sdělovací vedení) i komunikace vedoucí prostorem zátopy, která bude nahrazena. Součástí vodního díla bude také provozní středisko a přístupové cesty. Související investicí je úprava vody, přivaděč, protierozní úpravy v povodí a řešení odpadních vod v dotčených obcích převodem nebo výstavbou čistíren odpadních vod.

V první etapě provozu nádrže se předpokládá výstavba úpravní vody pod hrázi s přivaděčem napojeným na vodárenskou síť. Počáteční kapacita úpravní 150 l/s může být výhledově rozšířena na celkovou kapacitu nádrže, tj. až cca 300 l/s.





Obr. G.1: Situace záměru

### Hodnocení vlivů záměru

Celkově lze rozsah zjištěných vlivů charakterizovat jako značně různorodý. Dosah při výstavbě bude omezen převážně na plochu vlastních stavebních činností a dotčenou dopravní infrastrukturu, přesah vlivů lze předpokládat v řádu desítek až stovek metrů. Nepřímé vlivy se budou projevovat individuálním způsobem v závislosti na ovlivněných složkách prostředí a charakteru vlivu. Během provozu bude dosah vlivů převážně lokální, v několika případech až regionální.

Nejvýznamněji se vliv záměru projeví v dopadu na povrchové vody. Tyto vlivy budou komplexní, v některých aspektech pozitivní, v jiných negativní. Pozitivní bude především zajištění zdroje povrchových vod pro zásobování obyvatelstva a zajištění minimálních průtoků s vyššími hodnotami než v současnosti (stávající minimální průtoky budou vlivem nádrže zvýšeny na stanovený minimální zůstatkový průtok). Mírně pozitivní bude vliv snížení znečištění povrchových vod po zajištění legálního nakládání s odpadními vodami v povodí nádrže.

Další negativní vlivy bude představovat především zánik části Vlárý (vodního útvaru) s dobrým ekologickým stavem a ovlivnění průtoků pod nádrží směrem k jejich uniformitě. Mírně negativně může být vnímáno ovlivnění fyzikálně chemických vlastností vypouštěné vody (především teplotní režim). Tyto změny se budou s rostoucí vzdáleností od hráze snižovat.

Vlivy na půdu byly hodnoceny jako významně negativní z důvodu záboru rozsáhlých zemědělských ploch (převážně II. tř. ochrany) a lesních pozemků.

Vlivy na biologickou rozmanitost představují celou řadu pozitivních i negativních aspektů v závislosti na konkrétním dotčeném biotopu a druhu (populaci) a jsou hodnoceny ve vztahu k celému dotčenému území, protože většina těchto vlivů je spojena s komplexním vlivem záměru na povrchové vody. Negativním vlivem bude zánik části toku Vlárý v místě nádrže a některé její vlivy na tok pod nádrží, existence provozované nádrže naopak může znamenat významné zlepšení kritických epizod sucha.

V tomto kontextu jsou vlivy celkově hodnoceny jako mírně negativní.

Vlivy jednotlivých částí záměru jsou z pohledu krajiny lokální (málo významné), proto je hodnocen celkový (souhrnný) vliv záměru, který je vyhodnocen jako mírně negativní (změna terénu v místě hráze), neutrální i mírně až významně pozitivní (členění a revitalizace pozemků po obvodu nádrže), velikostí málo významný, rozsahem převážně bodový až lokální. Celkově lze vlivy na krajinu a její ekologické funkce považovat za mírně negativní.

Významný pozitivní vliv představuje záměr (a navazující aktivity) z pohledu regionální vodohospodářské infrastruktury (propojování vodovodních soustav a zajištění zdrojů vody). Vlivy na místní infrastrukturu (vodovodní řady, kanalizační systémy, elektrická rozvodná síť, náhrada komunikace) lze hodnotit jako pozitivní, rozsahem lokální.

Za předpokladu dodržení legislativních předpisů, bezpečnostních předpisů a technických norem nebude významně negativně ovlivněna žádná ze složek životního prostředí s výjimkou zemědělské půdy a nedojde k ohrožení veřejného zdraví ve smyslu platných hygienických norem.

Výsledný vliv záměru na životní prostředí lze hodnotit celkově jako neutrální. Lokálně pozitivní vliv byl identifikován z hlediska zlepšení místní dopravní infrastruktury. Významně pozitivní regionální vliv na vodárenskou infrastrukturu však představuje lokálně významně negativní vliv na živé složky životního prostředí. Záměr je za předpokladu dodržení legislativních podmínek a účinného uplatnění všech zmírňujících a preventivních opatření navržených v tomto oznámení hodnocen jako akceptovatelný.

## ČÁST H – PŘÍLOHY

- **Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace**

Vyjádření oddělení územního plánování stavebního odboru MÚ Valašské Klobouky č. j. MUVK/16171/2023 ze dne 2. 10. 2023

- **Stanovisko orgánu ochrany přírody**

Stanovisko Krajského úřadu Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, sp. zn.: ze dne 20. 9. 2023 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Stanovisko AOPK, regionální pracoviště Správa CHKO Bílé Karpaty, ze dne 21. 11. 2023 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

### Referenční seznam použitých zdrojů:

1. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (tzv. Rámcová směrnice)
2. Generel území chráněných pro akumulaci povrchových vod a základní zásady využití těchto území, MZe, MŽP, 2011
3. Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích. MŽP ČR, Praha, 2011
4. Rosendorf, P.: Metodika hodnocení všeobecných fyzikálně-chemických složek ekologického stavu útvarů povrchových vod tekoucích, VÚV T.G.M. v.v.i., Praha, 2011
5. Vlára, Vodní dílo Vlachovice – předprojektová příprava, studie přírodě blízkých opatření v povodí Vlára, AQUATIS a.s., Brno 11/2017
6. Vlára, Vodní dílo Vlachovice, F.3 Studie vodohospodářského řešení nádrže, AQUATIS a.s., Brno, 11/2018
7. Vlára, Vodní dílo Vlachovice – Posouzení nezbytnosti a efektivity zajištění migračního zprůchodnění, AQUATIS, a. s., 2018
8. Vlára, VD Vlachovice, Posouzení a prognóza splaveninového režimu, FAST Brno, 2018
9. Vlára, Vodní dílo Vlachovice, F.8 Studie využití vody z VD Vlachovice, AQUATIS a.s. Brno, 04/2019
10. Vlára, Vodní dílo Vlachovice, F.9 Studie kvality vody v povodí nad VN Vlachovice, prognóza jakosti vody v nádrži a návrh sanačních opatření, AQUATIS a. s. Brno, 06/2019
11. Vlára, Vodní dílo Vlachovice, S9 Studie nakládání s ornicí, AQUATIS a.s. Brno, 05/2023
12. Vlára, Vodní dílo Vlachovice, S14 Studie migračního zprostřednění na tocích ovlivněných VD, AQUATIS a.s., Brno, 05/2023
13. Vlára, Vodní dílo Vlachovice, S15 Analýza vlivu starých ekologických zátěží v povodí VD Vlachovice, AQUATIS a. s., 10/2022
14. Vlára, Vodní dílo Vlachovice, S16 Návrh a posouzení možností eliminace změn F-CH vlastností vody v dotčených tocích, AQUATIS a. s. Brno, 10/2022
15. Průměrné denní průtoky ve stanici Vlára – Popov a Brumov – Brumovka za období 1. 11. 1980 až 31. 12. 2021, ČHMÚ, 2022
16. Metodika hodnocení environmentálního rizika pro poskytování ekosystémových služeb, Pártl, A., Loučková, B., Hák, T., Janoušková, S., Lorencová, E. K., Rejentová, L. Stein, Z., Vačkář, D., 2015



17. Guidance Document No. 37, Steps for defining and assessing ecological potential for improving comparability of Heavily Modified Water Bodies, Helsinki, 2019
18. Revize funkčnosti propojení a zajištění potenciálních možností nových propojení vodárenských soustav v období sucha, souhrnná zpráv (2 Etapa), MŽP, 2020
19. Balvín, P., Vizina, A.: Stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků v podmínkách ČR. VTEI, roč. 60, č. 2, s. 8-13, 2018
20. Vlára, Vodní dílo Vlachovice, S21 Archeologický průzkum, Archeologický ústav AV ČR Brno, v.v.i., 05/2023.
21. Rosendorf, P.: Metodika hodnocení všeobecných fyzikálně-chemických složek ekologického stavu útvarů povrchových vod tekoucích, VÚV T.G.M., Praha, 09/2013
22. VD Vlachovice, S 18 Prognostická studie k ovlivnění životního prostředí z hlediska mikroklimatu, ČHMÚ, 05/2023
23. Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu 2021 - 2027
24. Vyhodnocení vlivů Aktualizace č. 3 Zásad územního rozvoje Zlínského kraje na udržitelný rozvoj území (**koncept**), 08/2023
25. Holuša, O.: Studie návrhu podkladů lesního hospodářského plánu dle požadavků DOSS – Vodní dílo Vlachovice, Uhřice, 2023
26. Novák, V.: Vyparovanie vody v prírode a metody jeho určovania, Bratislava, 1995

Datum zpracování oznámení: 27. 2. 2024

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele dokumentace a osob, které se podílely na zpracování dokumentace:

RNDr. Dalibor Bílek, Botanická 834/56, 602 00 Brno, +420 541 554 329 (*autorizace ke zpracování dokumentace a posudku dle zákona č. 100/2001 Sb. - osvědčení MŽP ČR č.j. 5435/864/OPV/93 ze dne 22. 2. 1994, poslední prodloužení autorizace rozhodnutím MŽP ČR č.j. MZP/2021/710/4654 ze dne 13. 9. 2021*)

Ing. Daniel Brázda

Ing. Ivana Adámková

Podpis zpracovatele dokumentace:



## Samostatné přílohy

1. Vejr, M.: Rozptylová studie, Vlára, Vodní dílo Vlachovice, Jince, 02/2024
2. Tomášiková, J.: Studie hlukového zatížení území, Akustická studie – část A, Posouzení vlivu hluku z dopravy v období výstavby, Akusting Brno, 07/2023
3. Tomášiková, J.: Studie hlukového zatížení území, Akustická studie – část B, Posouzení stacionárních zdrojů spojených se záměrem, Akusting Brno, 07/2023
4. Kočvara, R.: Vlára, Vodní dílo Vlachovice, Aktualizace hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., Záříčí, 01/2024
5. Kuras, T., Mudra, S.: Posouzení vlivů záměrů podle § 45i zák. 114/1992 Sb., v platném znění, na předměty ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, 02/2024

SPIS. ZNAČKA: Výst. 15091/2023  
Č.j.: MUVK/16171/2023  
VYŘIZUJE: Ing. Vlastimil Pulec, pulec@mu-vk.cz  
TELEFON: 577311167  
DATUM: 2.10.2023  
POČET STRAN: 1

## VYJÁDŘENÍ dle platného územního plánu

Městský úřad Valašské Klobouky stavební odbor, oddělení územního plánování, jako úřad územního plánování dle § 6 odst. 1 písm. g) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů

### sděluje,

na základě podané žádosti AQUATIS a. s., Botanická 834/56, 602 00 Brno, ze dne 12. 9. 2023, pod č. j. 31-Bí/169 k záměru „**Vlára, Vodní dílo Vlachovice – Vlára, VD Vlachovice**“ následující:

Pro území dotčené záměrem úřad územního plánování podanou žádost posuzoval dle následujících platných územně plánovacích dokumentací:

- Územní plán Vlachovice, úplné znění po vydání změny č. 2, který nabyl účinnosti dne 16. 3. 2023 (dále jen „*platný územní plán*“).
- Územní plán Vlachova Lhota, úplné znění po vydání změny č. 1, který nabyl účinnosti dne 13. 12. 2018 (dále jen „*platný územní plán*“).
- Územní plán Vysoké Pole, úplné znění po vydání změny č. 1, který nabyl účinnosti dne 20. 9. 2019 (dále jen „*platný územní plán*“).
- Územní plán Drnovice, úplné znění po vydání změny č. 2, který nabyl účinnosti dne 17. 8. 2023 (dále jen „*platný územní plán*“).
- Územní plán Újezd, úplné znění po vydání změny č. 3, který nabyl účinnosti dne 14. 4. 2022 (dále jen „*platný územní plán*“).

Ve všech výše uvedených platných územních plánech dotčených obcí je záměr „Vlára, Vodní dílo Vlachovice – Vlára, VD Vlachovice“ zpracován jako plocha územní rezervy – vodní plochy a toky (index plochy WT).

Pro zpracování záměru je nutno předem tento záměr vyřešit v nadřazeném územním plánu a následně v jednotlivých územních plánech samosprávných územních celcích tak, aby byla zajištěna návaznost všech záměrů na všech dotčených obcích.

### Poučení:

Toto vyjádření nenahrazuje rozhodnutí ani opatření jiných správních orgánů podle zvláštních předpisů.

Ing. Alois Oliva  
vedoucí stavebního odboru

**Obdrží:**  
AQUATIS a.s., IDDS: ghccgrc  
sídlo: Botanická č.p. 834/56, Veveří, 602 00 Brno 2

Odbor životního prostředí a zemědělství  
Oddělení právní a ochrany přírody

AQUATIS a.s.  
Botanická 834/56  
602 00 BRNO

Datum	Oprávněná úřední osoba	Číslo jednací	Spisová značka
20. září 2023	Ing. Markéta Nováková	KUZL 81976/2023	KUSP 79263/2023

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru **Vlára, Vodní dílo Vlachovice** na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti

Krajský úřad Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako orgán ochrany přírody, příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. o) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), po posouzení záměru, vydává v souladu s § 45i odst. 1 zákona toto

**stanovisko:**

uvedený záměr **nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi významný vliv** na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

**Odůvodnění:**

Krajský úřad Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel dne 12. září 2023 od podniku Povodí Moravy s.p., se sídlem Dřevařská 11, 602 00 Brno v zastoupení společností AQUATIS a.s., Botanická 834/56, 602 00 Brno, žádost o stanovisko k záměru *Vlára, Vodní dílo Vlachovice* dle § 45i zákona, zda uvedený záměr může mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Záměr řeší výstavbu vodní nádrže Vlachovice, která představuje komplexní soubor staveb a opatření, které společně zajistí předpokládané funkce vodního díla v koexistenci s existujícími sídly a s územím a zajistí rovněž vhodné začlenění záměru do krajiny a přírodního prostředí. Jádrem záměru je soubor staveb vlastního vodního díla zahrnující přehradní část (funkční vodohospodářské objekty, hráz, úpravy v zátopě, provozní středisko), další funkčně související objekty a provozní soubory (obslužné a příjezdové komunikace, převody vody z povodí toků Sviborky a Smolinky atd.). Nejedná se jen o vodní dílo samotné, ale rovněž o soubor vyvolaných a doprovodných investic a vyvolaných změn infrastruktury.

Díličí celky záměru:

- Celek 01 – **Vodní dílo Vlachovice** (přehradní část, převody vody, soubor úprav a opatření)
- Celek 02 - **Monitoring** (meteostanice mimo lokalitu VD)
- Celek 06 - **Náhrada komunikace III/4942** (náhrada za silnici v zátopě)
- Celek 07 - **Úpravy místní dopravní infrastruktury**
- Celek 10 - **Vodárenská infrastruktura – etapa 1 A.** (úpravna vody a přivaděč k ÚV)
- Celek 11 - **Související opatření** (ostatní doprovodná a vyvolaná opatření)

Orgán ochrany přírody při vydávání stanoviska vycházel z předložených podkladů (žádosti o stanovisko k danému záměru podle § 45i odst. 1 zákona a popisu záměru) a konstatuje, že hodnocený záměr se svou lokalizací nachází zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000, nejbližší evropsky významná lokalita CZ0720441 Bílé Potoky se nachází ve vzdálenosti přibližně 6,3 km vzdušnou čarou. Svou věcnou povahou nemá záměr potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na její celistvost a předmět ochrany.

Zhodnocením celkového rozsahu záměru je dále možno uvést, že záměr nemůže významně ovlivnit ani vzdálenější území soustavy Natura 2000 (území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí), než kterým se orgán ochrany přírody výše v odůvodnění zabýval.

**JUDr. Jolana Hulínová**

*Vedoucí oddělení právního a ochrany přírody*



Nádražní 318  
763 26 Luhačovice  
tel.: +420 577 119 626  
ID DS: f53dynz  
e-mail: bilekarp@nature.cz  
www.nature.cz

**AQUATIS a.s.**  
**Botanická 834/56**  
**602 00 Brno**

**NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ:** 04194/BK/23  
**ČÍSLO SPISU:** S/02101/BK/18

**VYŘIZUJE:** Ing. Klára Buchwaldková

**DATUM:** 21.11.2023

## **Věc: Vlára, Vodní dílo Vlachovice, žádost o stanovisko**

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (dále jen „Agentura“) jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 78 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), vydává v souladu s § 45i odst. 1 zákona toto:

### **STANOVISKO**

uvedený záměr **může mít významný vliv** na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality (EVL) či ptačí oblasti (PO), tedy na soustavu NATURA 2000.

### **ODŮVODNĚNÍ**

Agentura obdržela dne 9.11.2023 žádost o vydání stanoviska dle § 45i zákona, zda uvedený záměr může mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, tedy na soustavu NATURA 2000.

Stanovisko je požadováno jako povinná příloha k oznámení záměru ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. K žádosti byl přiložen dokument „Vlára, VD Vlachovice – popis záměru“, který zpracovala společnost AQUATIS a.s. (Ing. Daniel Brázda) v září 2023.

Samotné VD Vlachovice se nachází mimo území CHKO Bílé Karpaty a mimo území lokalit NATURA 2000. Na území CHKO se nachází část plánované samostatné vodní plochy na toku Sviborka (mimo zátopu VD), jelikož zde hranice CHKO vede vodním tokem. Cca 16 říčních km pod hrází plánované vodní nádrže se v CHKO Bílé Karpaty na řece Vláře nachází přeshraniční evropsky významná lokalita (dále EVL) CZ0723434 – Vlára, kde je předmětem ochrany jediná populace sekavčička horského (*Sabanejewia balcanica*) na území ČR. Sekavčička horská je kriticky ohroženým druhem ryby, který žije v proudných tocích s mělkou vodou. Preferuje mělké proudivé úseky se šterkovito-kamenitým dnem pokrytým slabou vrstvou detritu. Sekavčička většinou leží na dně nebo pod kameny, kde sbírají drobné živočichy i fytoplankton, na zimu se zavrtávají do substrátu. Dlouhodobé omezení množství vody v toku (nejenom po dobu napouštění VD Vlachovice), kdy

budou průtoky v tocích minimální a bez zvýšených stavů, může být pro biotu zásadní (ovlivnění kvantity i kvality vody, chod splavenin a plavenin). Tyto a další možné negativní vlivy jsou blíže specifikovány v příloze č. 1. Jako součást realizace VD Vlachovice jsou navrhována i další opatření na přítocích vodního toku Vlára, která rovněž mohou ovlivnit stav vodního toku na území EVL. Jedná se o vodní toky Smolinku a Sviborku, které ústí do Vlárky pod navrhovanou hrází a které v současné době dotují Vlárku vodou, plaveninami i splaveninami. Na obou těchto tocích jsou navrženy přehrážky a průtočné nádrže a z obou těchto toků má být čerpána voda a převáděna technicky do VD Vlachovice. Tím bude ještě více omezena dotace nižších částí toku Vlárky vodou, plaveninami a splaveninami.

Lokalita pokračuje i za hranicí ČR na území Slovenské republiky, kde kromě sekavčika je předmětem ochrany i vranka obecná (*Cottus gobio*), kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*), vydra říční (*Lutra lutra*) a vybrané biotopy.

V souvislosti s přípravou VD Vlachovice vydala AOPK ČR v souladu s § 45i odst. 1 zákona již dvě stanoviska a to v souvislosti s mimořádnou aktualizací č. 3 Politiky územního rozvoje ČR (dále jen PÚR) týkající se stanovení úkolu pro Zlínský kraj (úkol vymezit plochu pro VD Vlachovice v ZÚR ZK) dne 30.11.2018 pod č.j. 02101/BK/18 a dále v souvislosti s návrhem Aktualizace č. 3 Zásad územního rozvoje Zlínského kraje (umístění VD Vlachovice a souvisejících opatření řešené v aktualizaci č. 3 nebylo dosud projednáno) ze dne 23.10.2019 pod č.j. 01604/BK/19.

Na základě výše uvedených skutečností a v souladu s již vydanými stanovisky nemůže Agentura významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost EVL vyloučit.

**Vzhledem k charakteru a rozsahu předkládaného záměru nelze vyloučit ovlivnění území NATURA 2000 (ust. § 45g zákona) - EVL Vlára způsobené změnou chodu splavenin a plavenin, kvality a kvantity vody.**

Toto stanovisko je vydáno pouze pro výše uvedený účel. Pro další stupně dokumentací a projednávání je třeba požádat opět o všechna potřebná stanoviska.

Toto stanovisko není rozhodnutím orgánu ochrany přírody vydaným ve správním řízení a nelze se proti němu odvolat.

Ing. Bohumil Jagoš  
VEDOUcí ODDĚLENÍ OP

**Přílohy:**

- Faktory, které mohou ovlivnit biotop sekavčika horského v souvislosti s výstavbou VD Vlachovice a doprovodných opatření na tocích

Na vědomí:

- Krajský úřad Zlínského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, třída Tomáše Bati 21, 761 90 Zlín