



Údolí Vlára, zhruba v místě uvažované sypané hráze VD Vlachovice (foto: 18.8. 2022, TK)

Vlára, VD Vlachovice

Dokumentace pro povolení stavby včetně souvisejících činností, průzkumných prací a dokumentace EIA

Posouzení vlivů záměrů podle § 45i zák. 114/1992 Sb., v platném znění, na předměty ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí

Zpracoval:
RNDr. Tomáš Kuras, Ph.D.

aktualizovaná verze
duben 2025

Název akce:	Vlára, VD Vlachovice
Účel akce:	dokumentace pro povolení stavby včetně souvisejících činností, průzkumných prací a dokumentace EIA
Předkladatel:	POVODÍ MORAVY, s. p. Dřevařská 932/11 602 00 Brno
Objednatel:	AQUATIS a.s. Botanická 834/56 602 00 Brno
Zpracovatel posouzení:	RNDr. Tomáš Kuras, Ph.D. autorizovaná osoba k provádění posouzení podle § 45i zákona ČNR č. 114/1992 Sb., v platném znění, Č.j.: MZP/2020/630/2693 Kotlářova 2770/40, 700 30 Ostrava-jih IČO: 706 18 470 Tel.: 776 154 402, e-mail: kurast@seznam.cz

Obsah:

1	Zadání a cíl posouzení.....	4
1.1	Postup zpracování hodnocení.....	4
2	Údaje o záměru	5
2.1	Základní údaje o záměru.....	5
2.2	Celková charakteristika.....	5
2.2.1	Lokalizace vodního díla a základní parametry	7
2.3	Popis navržených variant	9
2.4	Rámcový popis technického a technologického řešení dílčích částí záměru.....	9
2.4.1	Harmonogram realizace a provozu	45
3	Kopie stanoviska orgánu ochrany přírody podle § 45i ZOPK, kterým nebyl vyloučen významný vliv záměru	46
4	Zhodnocení dostatečnosti podkladů pro posouzení vlivu záměru a výčet použitých zdrojů.....	49
5	Údaje o vstupech a výstupech.....	51
5.1.1	Vstupy.....	51
5.1.2	Výstupy.....	54
6	Identifikace evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny, včetně lokalit na území cizího státu, jejich charakteristika a zdůvodnění způsobu jejich výběru.....	58
6.1	Evropsky významná lokalita Beskydy.....	62
6.2	Evropsky významná lokalita Vlára.....	64
6.3	Územie európskeho významu Vlára.....	65
7	Identifikace předmětů ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny, včetně jejich charakteristiky zaměřené na současný stav v území, cíle jeho ochrany a zdůvodnění způsobu výběru.....	67
8	Vyhodnocení očekávaných vlivů záměru zejména z hlediska rozsahu a významnosti, včetně vlivů kumulativních, synergických a vlivů spolupůsobících faktorů.....	79
8.1	Výsledky návštěvy a terénních šetření na území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny.....	79
8.2	Identifikace a popis očekávaných vlivů záměru vycházející ze současného stavu předmětu ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně ovlivněny, včetně vlivů přeshraničních	80
8.3	Vyhodnocení vlivů záměru na jednotlivé předměty ochrany soustavy Natura 2000	85
8.4	Vyhodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit soustavy Natura 2000	96
8.5	Kumulativní a synergické vlivy ostatních známých záměrů a koncepcí v zájmovém území na evropsky významné lokality a ptačí oblasti	97
8.6	Pořadí variant, jsou-li zpracovány a je-li možné jejich pořadí stanovit.....	99
9	Opatření k prevenci, vyloučení nebo snížení očekávaných nepříznivých vlivů záměru ...	100
9.1	Porovnání míry vlivu záměru bez provedení opatření k prevenci, vyloučení nebo snížení očekávaných nepříznivých vlivů s mírou vlivu záměru v případě jejich provedení	101
10	Závěr posouzení z hlediska významnosti vlivu a konstatování zda záměr má významný negativní vliv na předměty ochrany anebo celistvost EVL a PO.....	103
11	Použité podklady.....	104
12	Přílohy:.....	106

ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE

Natura 2000 je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Soustavu Natura 2000 tvoří dva typy území: ptačí oblasti (podle Směrnice Rady 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků) a evropsky významné lokality (podle Směrnice Rady 92/43/ES, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin). Podrobné definování těchto pojmů obsahuje § 3 ZOPK. Ptačí oblasti v ČR vymezuje a jejich bližší ochranné podmínky stanoví vláda jednotlivým nařízením. Tato území jsou chráněna na základě § 45b a § 45c ZOPK.

Jakýkoliv záměr/koncepce, který může samostatně (nebo ve spojení s jinými) významně ovlivnit území ptačích oblastí nebo evropsky významných lokalit, podléhá speciálnímu hodnocení důsledků na tato území a na stav jejich ochrany podle § 45i ZOPK. Podle článku 6(3) Směrnice 92/43/EHS se provádí posouzení důsledků záměru pro lokalitu soustavy Natura 2000 zejména z hlediska cílů její ochrany. Cílem ochrany lokality soustavy Natura 2000 je zachování předmětů ochrany (tj. vybraných typů stanovišť a druhů) ve stavu příznivém z hlediska ochrany. Stav druhu z hlediska ochrany je považován za „příznivý“, jestliže údaje o populační dynamice druhu naznačují, že se dlouhodobě udržuje jako životaschopný prvek svého přírodního stanoviště a přirozený areál druhu není a pravděpodobně nebude v dohledné budoucnosti omezen a pravděpodobně budou v dohledné době i nadále existovat do-statečně velká stanoviště k dlouhodobému zachování jeho populací.

POUŽITÉ ZKRATKY

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

DMK – dálkový migrační koridor

EVL – evropsky významná lokalita (základní územní prvek soustavy Natura 2000)

CHKO – Chráněná krajinná oblast

k.ú. - katastrální území

KÚ ZLK – krajský úřad Zlínského kraje

MŽP ČR – Ministerstvo životního prostředí České republiky

OOP – orgán ochrany přírody (viz AOPK ČR, KÚ, MŽP ČR aj.)

PO – ptačí oblast (základní územní prvek soustavy Natura 2000)

PP – plán péče

SDO – soubor doporučených opatření pro danou EVL/PO

ÚEV – územie európskeho významu (= EVL na území Slovenska)

VD – vodní dílo

ZOPK – zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

ZPV – zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění

Předmět ochrany: druhy ptáků, pro něž je lokalita vymezena (PO) nebo typy evropských stanovišť a evropsky významné druhy, pro které je lokalita zařazena do národního seznamu (EVL). Jsou uvedeny pro každou lokalitu v jednotlivých nařízeních vlády pro každou ptačí oblast a v nařízení vlády, kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit.

Významný negativní vliv: „negativní vliv“ dle § 45i odst. 9 ZOPK (tím je myšlen „významný negativní vliv“, vyplývá z návaznosti na § 45i odst. 2 ZOPK - předmětem posouzení jsou pouze ty záměry a koncepce, u kterých nelze vyloučit významný vliv). Jedná se o významný rušivý až likvidační vliv na stanoviště či populaci druhu nebo jejich podstatnou část, významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu nebo významný negativní vliv na celistvost lokality. Vyplývá z charakteru záměru či koncepce projektu a nelze jej eliminovat. Primárně vylučuje realizaci záměru či schválení koncepce (resp. záměr je možné realizovat či koncepci schválit pouze za podmínek stanovených v § 45i odst. 9, 10, 11 ZOPK). Významnost vlivu musí být posuzována s přihlédnutím ke specifikům a podmínkám prostředí na dané lokalitě, dotčené zamýšleným záměrem nebo koncepcí, a to s ohledem na předměty ochrany dané lokality a její celistvost.

Zmírňující opatření: mohou být autorizovanou osobou navržena, pokud má záměr/koncepce mírně negativní vliv (tj. nikoli významný), který lze těmito opatřeními dále zeslabit. Musí být zapracována do stanoviska EIA/SEA a je povinností je realizovat. Jiná opatření, která jsou navržena za účelem eliminace významných negativních vlivů, je již třeba považovat za variantní řešení záměru/koncepce (viz např. § 7 odst. 5 ZPV).

1 Zadání a cíl posouzení

Posouzení vlivu záměru "Vlára, VD Vlachovice" (dále také jako záměr) na stanoviště a druhy evropsky významných lokalit (= EVL) a ptačích oblastí (= PO) bylo vypracováno na základě požadavků objednatele (AQUATIS a.s., Brno). Předložené posouzení představuje aktualizovanou verzi dříve odevzdaného hodnocení (Kuras & Mudra 2023, 2024). Mírných úprav doznal samotný návrh záměru. Aktualizace posouzení dle § 45i zák. 114/1992 Sb. (Kuras & Mudra 2023, 2024) vychází z připomínek ze zjišťovacího řízení ze dne 21.11.2024, č. j.: MZP/2024/710/3194.

Aktualizované autorizované posouzení záměru je tedy součástí posouzení dle zák. 100/2001 Sb. a vychází ze stanoviska AOPK, RP CHKO Bílé Karpaty č.j. 04194/BK/23, ze dne 21.11.2023, kterým OOP nevyloučil významně negativní vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality či ptačí oblasti, tedy na soustavu NATURA 2000. Jmenovitě OOP uvádí „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.“ V detailu viz kap. Kopie stanoviska OOP podle § 45i ZOPK (str. 50).

Cílem předloženého hodnocení je tedy posouzení vlivu záměru Vlára, VD Vlachovice a doprovodných objektů, na předměty ochrany potenciálně dotčených EVL a PO soustavy Natura 2000.

1.1 Postup zpracování hodnocení

Vypracování posouzení vlivů na předměty ochrany EVL a PO je zpracováno dle vyhlášky č. 142/2018 Sb., o náležitostech posouzení vlivů záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti a o náležitostech hodnocení vlivů závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny, a respektuje aktuální Metodický pokyn Ministerstva životního prostředí ČR: „Postup posuzování vlivů koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti“ (z 10. března 2006). Posouzení sestává z následujících realizačních fází:

a) Studium materiálů předložené objednatelem (viz dále). Zhodnoceny byly dále informace uvedené na portálech MŽP ČR (www.natura2000.cz), veřejné správy (www.cenia.cz), Povodí Moravy, s.p. (<http://vdvlachovice.pmo.cz/>) a odborná literatura se vztahem k předmětům ochrany blízkých PO a EVL (viz kap. Použité podklady).

b) Rekognoskace zájmového území. Zájmové území bylo navštěvováno opakovaně v průběhu let 2019 až 2024 (viz dále).

c) Finální realizační fáze představovala vypracování odborného hodnocení, v průběhu které byla zvažována možná rizika realizace záměru na předměty ochrany soustavy Natura 2000.

2 Údaje o záměru

(upraveno podkladů Povodí Moravy, s.p., 2019)

2.1 Základní údaje o záměru

Název záměru: Vlára, VD Vlachovice

Umístění: Vlára, Sviborka, Smolinka

Kraj: Zlínský

Okres: Zlín

Katastrální území: Vlachovice, Vlachova Lhota, Drnovice u Valašských Klobouk, Vysoké Pole, Újezd u Valašských Klobouk, Tichov, Bohuslavice nad Vlárí, Loučka I, Haluzice, Smolína, Mirošov u Valašských Klobouk

Číslo hydrologického pořadí dotčených vodotečí: 4 - 21 - 08 - 046 až 052 (Vlára), 4 - 21 - 08 - 053 (Sviborka)¹, 4 - 21 - 08 - 055 až 056 (Smolinka)

Investor, provozovatel a oznamovatel: Povodí Moravy, s.p. Dřevařská 932/11, 602 00 Brno, IČ: 70890013, DIČ CZ70890013

2.2 Celková charakteristika

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. Potenciálně dotčeným územím uvažovaného záměru, tak jak tento předkládá dokument „Vlára, VD Vlachovice“ je především horní tok údolí Vlárý a jejích přítoků, před jejím soutokem se Smolinkou (lokalizaci zájmového území podává Obr. 1). Lokalita uvažovaného VD leží mimo zvláště chráněná území a současně mimo vymezené lokality soustavy Natura 2000.

Hlavním účelem připravovaného vodního díla Vlachovice s celkovým objemem nádrže 29,1 mil. m³ je jeho vodárenské využití. Na základě modelových výpočtů bylo stanoveno zaručené množství vody pro vodárenské využití až na 300 l/s. Efektivní zajištění distribuce takového množství vody se nabízí prostřednictvím propojení stávajících významných vodárenských soustav v nejbližším okolí nádrže.

K přípravě vodního díla Vlachovice (dále jen „VD Vlachovice“) byla doposud přijata čtyři usnesení vlády. Usnesení vlády č. 727 ze dne 24. srpna 2016 rozhodlo o zahájení předprojektové přípravy VD Vlachovice a uložilo ministrům zemědělství a životního prostředí zpracovat studii

¹ V rámci dokumentace je doporučeno, aby tok Sviborky pro nadlepšování přítoků do VN (prozatím) nebyl využíván.

přírodě blízkých opatření v povodí Vlárý a předložit vládě do 31. března 2018 komplexní návrh řešení VD Vlachovice. Usnesením vlády č. 243 ze dne 18. dubna 2018 byl schválen investor VD Vlachovice – Povodí Moravy, s. p., zahájena projektová příprava VD Vlachovice, uloženo zajištění souladu územně plánovacích dokumentací pro VD Vlachovice a předložení návrhu zásad pro vypořádání práv k dotčeným nemovitým věcem. Usnesením vlády č. 257 ze dne 15. dubna 2019, kterým byly schváleny Zásady pro vypořádání práv k nemovitým věcem dotčeným plánovanou realizací vodního díla Vlachovice. Usnesení vlády č. 630 ze dne 2. září 2019 k Aktualizaci č. 3 Politiky územního rozvoje České republiky (usnesení schvaluje začlenění VD Vlachovice do PUR ČR).

Aktualizace č. 3 Zásad územního rozvoje Zlínského kraje (A3ZUR) vymezuje plochy pro vodní dílo Vlachovice (dále jen „VD Vlachovice“) jako veřejně prospěšné stavby (VPS) – VD01 – včetně souvisejících veřejně prospěšných staveb. Dále A3ZUR vymezuje plochu chráněnou pro realizaci přírodě blízkých opatření v území jako veřejně prospěšné opatření (VPO) – VD02. K Aktualizaci A3ZUR bylo vydáno 1. listopadu 2024 souhlasné stanovisko MŽP č. j.: MZP/2024/710/4556.

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.

Vodohospodářské řešení nádrže VD 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 zadržený 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 (nikoli nepřetržitě) odebírána také voda z přítoků Sviborka a Smolinka a převáděna do nádrže derivačními štolami. Aktualizované vodohospodářské řešení předpokládá, že se bude odebírat jenom množství nad úrovní minimálních zůstatkových průtoků (Q_{30d}) v příslušných profilech, takže velikost minimálních průtoků tím nebude dotčena (prodlouží se však doba trvání MZP). Odběry budou prováděny pouze do hodnoty Q_{30d} , při vyšších průtocích bude odběr nulový, 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 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).

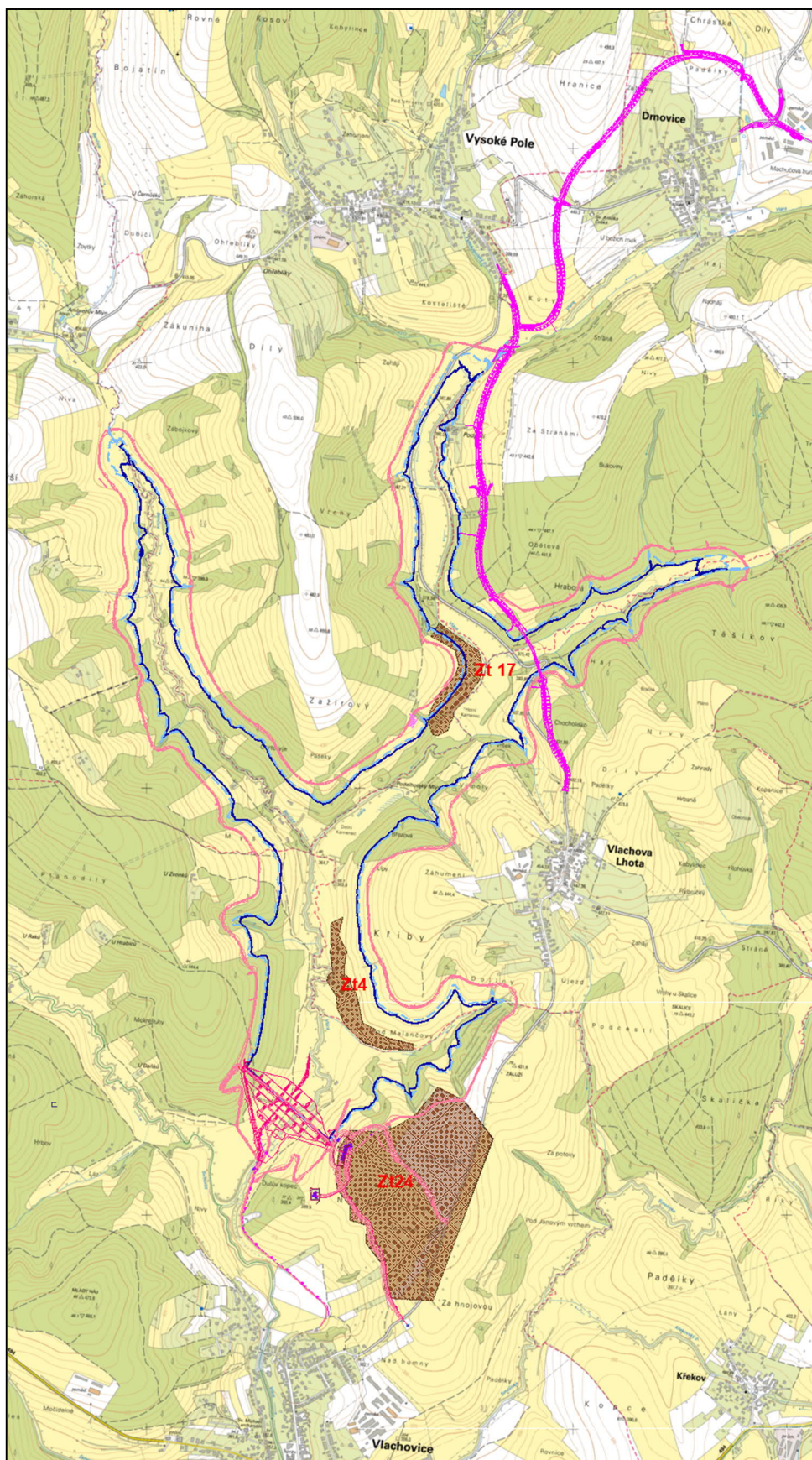
Rovněž je uvažováno proplachování hypolimnia – zachování maximálního možného odtoku (odebíráno nade dnem nádrže) nejlépe v měsících VII.–IX., neboť se jedná o hydrologicky nejkritičtější měsíce. K tomuto účelu má být využito převodů vody ze sousedních povodí, pokud to situace dovolí. Přednost bude mít 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 účelnou redistribuci podle pravidel stanovených v manipulačním řádu. Ve vodných obdobích bude voda akumulována a průběžně odebírána pro vodárenské využití. V suchých obdobích bude kromě toho nadlepšován průtok Vlárý na hodnotu min. Q_{330d} . Přitom se hladina bude pohybovat v rozmezí Ms až Mz. 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.

2.2.1 Lokalizace vodního díla a základní parametry

Přehradní profil VD 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 má výšku nad terénem až 40 m. Bezpečnostní přeliv a skluz je situován v pravobřežním údolním svahu údolí. Sdružený objekt spodních výpustí, odběrných potrubí a malé vodní elektrárny je v pravé části údolí při patě svahu. Na vzdušném konci štoly je navržena strojovna regulačních uzávěrů. Dalším důležitým objektem vodního díla je provozní středisko. Jeho areál je situován na severním (levobřežním) svahu nad uvažovanou hrází vodního díla. Součástí bude návštěvnické centrum a vyhlídkový bod.



Obr. 1: Vymezení zájmového území se zanesením uvažovaného VD Vlachovice s vyznačením potenciálních zemníků (= Zt) pro těsnící část hráze. Patrné je vymezení vodního díla Vlachovice, zátopy území, pozice hrázového tělesa a přeložky místní komunikace (zdroj Povodí Moravy, s.p.).

2.3 Popis navržených variant

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 výhledový odběr cca 300 l/s. Předpokládá se, že v první fázi provozu bude realizován vodárenský odběr v množství max. 150 l/s.

Ve variantách byly řešeny některé dílčí části záměru, významné také z hlediska životního prostředí (příjezdové trasy, převody vody). Z hodnocených variant dopravy materiálu na staveniště je uvažována varianta A (po stávající komunikaci 494 v obci) a varianta B (po stávající účelové komunikaci). V rámci zjišťovacího řízení byly vzneseny požadavky na posouzení potřeby odběrů ze sousedních povodí Smolinky a Sviborky.

Opatření jsou ve svých jednotlivostech řešeny sice variantně, nicméně z hlediska dopadu na předměty ochrany jsou tyto varianty v podstatě zaměnitelné. Pro účely zpracované aktualizace posouzení, jsou tedy (stejně jako v případě výchozího posouzení Kuras & Mudra 2024) považovány za zástupné. A záměr je tedy posuzován **jako invariantní**.

2.4 Rámcový popis technického a technologického řešení dílčích částí záměru

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).

Celky 03, 04, 05, 08, 09 a 10 (vyjma 10, etapa 1 A.) nejsou předmětem posuzovaného záměru. Některé nejsou vázány na provedení záměru a jsou uvedeny jako související záměry, které budou v případě, že podléhají posuzování, posuzovány v samostatných procesech. Celky 02, 03, 08 a 09 jsou realizovány samostatně a jsou předmětem posuzování podle platné legislativy. Příprava některých z těchto záměrů byla již zahájena a je vhodné, aby byly realizovány v předstihu. Části celku 10 budou připravovány v budoucnu, v časovém horizontu přesahujícím dobu platnosti stanoviska a budou proto posuzovány samostatně až v době jejich přípravy. Do posouzení záměru byla zahrnuta pouze etapa 1.A – úpravna vody a přivaděč k této úpravně.

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 – úprava vody a přivaděč, **11 – Související opatření** (ostatní doprovodná a vyvolaná opatření).

Celek 01 VD Vlachovice

Přehradní profil sypané hráze je umístěn nad obcí Vlachovice ve vzdálenosti 550 m nad soutokem Vlárky 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 na základě provedeního injekčního pokusu do hloubky 45–60 m.

Rozhodujícími stavebními objekty Celku 01 jsou zemní sypaná hráz a její funkční zařízení. Ta umožňují vznik vodní nádrže o celkovém objemu 29,1 mil. m³ s plochou hladiny 212,9 ha. Největší hloubka nádrže u hráze bude 36 m. Provozní rozsah hladin je stanoven v rozmezí Ms = 365,0 m n.m. až Mz = 388,0 m n.m. Na ochranu před povodněmi bude hráz vybavena bezpečnostním přelivem a skluzem, které jsou situovány v pravobřežním údolním svahu. Návrhová kapacita tohoto zařízení je 60 m³/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 v různých hloubkových úrovních, a tak mít vždy k dispozici optimální 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 bude sloužit 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 Odstranění porostů v prostoru hráze. Na obou údolních svazích v prostoru budoucí hráze a v okolí toku Vlárky, 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 Vlára. Plocha odstranění porostů je přibližně 4,3 ha.

SO Odstranění porostů v nádrži Před zahájením napuštění nádrže bude nutné smýt 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 trvajících řádově několik měsíců a s velkou pravděpodobností by i dočasně zatopené porosty uhynuly a množstvím rozkládající se biomasy v nádrži by způsobily dlouho trvající 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 Vlára, ale i plochy zeleně porostlé shluky keřů a náletových dřevin na údolních svazích. Celková plocha odstranění porostů je přibližně 92,0 ha.

SO 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 hrážného, přírodního 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 (cca 92,0 ha) a se skrývkou 200 mm svrchní humózní vrstvy na ostatních plochách (cca 93,0 ha).

SO 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 úrovní 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 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 živičný kryt a živičná 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 bylo zaručeno volné propojení vodní hladiny v různých částech zátopy. Celková plocha odstraňované vozovky je cca 17 550 m². Součástí likvidace bude odstranění stávajících svodidel a dopravního značení.

SO 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 vzduť VDV na toku Vlára a taktéž v konci vzduť na toku Bečice pod obcí Újezd u Valašských Klobouk. Přeložka STL se prozatím nepředpokládá.

SO 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 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 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 Přehradní hráz. Přehradní profil je umístěn nad obcí Vlachovice ve vzdálenosti cca 550 m nad soutokem Vlára a Sviborky. Sypaná hráz je navržena s přímou 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 písčitým 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 vzdušní 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 zaústěný do vývaru a odpadního koryta.

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
Šířka spadiště:	0,00 až 5,50 m
Délka spadiště:	cca 15 m
Sklon spadiště:	2%
Šířka skluzu:	5,50 až 4,50 m
Délka skluzu:	cca 240 m
Sklon skluzu:	16,77 až 10,0 %
Délka vývaru pod skluzem:	34,40 m
Šířka vývaru pod skluzem:	4,50 m
Hloubka vývaru pod skluzem:	2,80 m
Délka vývaru pod výpustmi:	24,50 m
Šířka vývaru pod výpustmi:	6,50 m
Hloubka vývaru pod výpustmi:	1,60 m
Celkový počet spodních výpustí:	2
Celková kapacita výpustí:	2×cca 8,0 m ³ .s ⁻¹ při hladině v úrovni Hz
Vnitřní rozměr injekční chodby b x h:	2,0 x 3,0 m
Délka injekční chodby:	cca 600 m
Hloubka injekční clony:	45 až 60 m
Délka přírodního koryta:	cca 157 m
Šířka přírodního koryta ve dně:	3,00 m

Délka odpadního koryta pod skluzem:	174 m
Šířka odpadního koryta ve dně:	4,50 m

SO Bezpečnostní přeliv. Bezpečnostní přeliv bude jednostupňový pevný s délkou přelivné hrany 15 m a při nominální přepadové výšce 1,6 m má hydraulickou kapacitu cca 60 m³/s, šířku spadiště 5,5 m a sklon spadiště 2 %. Ve dně údolí navazuje na skluz vývar a odpadní koryto.

SO 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 (2 %, 16,77 % a 10,0 %). Vnitřní stěny jsou svislé, cca 2,35 až 8,0 m vysoké. Celková délka skluzu je cca 240,0 m.

SO 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 PV₁₀₀₀ (transformované Q₁₀₀₀). Vývar spodních výpustí délky cca 24,5 m a šířky 6,50 m navazuje na štolu spodních výpustí, na jejímž konci je navržena strojná regulačních uzávěrů, v níž bude současně umístěno i zařízení MVE. Návrh vývaru pod strojnou spodních výpustí je proveden pro návrhový průtok cca 18,0 m³/s (max. kapacita spodních výpustí).

SO 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 194,0 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 50 m. 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 6,5 až 4,50 m a sklony svahů 1:2. Celková délka koryta je do místa zaústění do koryta skluzu cca 88,0 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 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

hráze. 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 přírodního 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 Přemostění na koruně hráze (skluzu). Objekt zajišťuje komunikační propojení levobřežní a pravobřežní části hráze. Celková šířka přemostění bude cca 6,6 m v koruně hráze (včetně římsy a vlnolamu). Volná šířka samotné komunikace je navržena 4,0 m, na vzdušní 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 líci 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 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 zahloblena 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 cca 2,0 x 3,0 m, délka chodby bude cca 600 m. Spodní stavba štoly bude zakládána do otevřeného výkopu (výlomu) hloubky cca 6,0 až 7,0 m pod úroveň stávajícího terénu, se sklony svahů 1:1. Vnější profil chodby nad výlomem bude vytvořen pomocí hladkého bednění včetně roznášecí betonové desky.

SO 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 kombinace podzemní stěny a injektáže. 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 upřesněn v rámci připravované projektové dokumentace. Celková délka vrtů injekční clony se předpokládá cca 35,0 tis. m včetně fortifikačních vrtů.

SO 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 vzdušní paty hráze do strojovny sdruženého objektu. Přístup z koruny hráze do strojovny zajistí ocelová lávka vedená z koruny.

SO Strojovna regulačních uzávěrů. Strojovna regulačních uzávěrů je navržena na vzdušném konci štoly spodních výpustí. V této strojovně bude současně umístěno i zařízení MVE. Koncové regulační uzávěry spodních výpustí budou rozstřikovací nebo jehlové. MVE bude zpracovávat nadlepené průtoky vypouštěné do koryta pod přehradou. Bude umístěna pod vzdušní 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. úpravy 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 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 vztlkové 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 vzdušném 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 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 Přehradní hráz.

SO Zařízení pro pozorování a měření. Cílem záměru je vybavit vodní dílo pro potřeby měření v rámci technickobezpečnostního 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 technickobezpečnostního dohledu podle vyhl. 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 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 m².. 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 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. Kabely budou umístěny na rostech a lávkách připevněných dodatečně k betonovým stěnám a stropům pomocí vhodných kotevních prvků. Napojení systému na venkovní rozvody bude v podhrází a v prostoru vstupu do trafostanice a strojovny spodních výpustí.

SO 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 rozvaděcích 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 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 10 kV. 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 podhrází Celková délka kabelové přípojky 10 kV je 1300 m.

SO 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 využívat odpadní teplo MVE k přehřívání 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 m³/hod.

SO 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 měřícím 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 čtyř kvadrantový 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 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 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 Provozní budova. Účelem objektu je zajistit vhodné a náležitě vybavené prostory pro denní pobyt obsluhy vodního díla a výkon jejích 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 38×11 m, severní část s přesazenými křídly v úrovni 1. PP dlouhá 27 při šířce 10–12 m, v úrovni 1. NP se rozkládá na půdorysu cca 22×11 m. Celková zastavěná plocha bude

1 140 m².

Stěny vlastního objektu budou oplášťeny 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 průstupů 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 otevíraných oken a strukturálního zasklení se skrytou spárkou.

SO 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 12,6×16,4 m. K rodinnému domu bude přidružen objekt garáže o velikosti 10,2×7,2 m. K samostatně řešené dvougaráži je přiřčen sklad zahradní techniky s přístupem do zahrady. Objekty budou zastřešeny pultovými střechami. Zastavěná plocha se předpokládá cca 290 m².

SO 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 m², 500 m² kolem parkových úprav bude zpevněno kamennou dlažbou.

SO Oplocení (Provozní středisko a dům hrázného). Objekt 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 55×55 mm výšky 2,0 m napnuté mezi sloupky pomocí

poplastovaného napínacího drátu. Barvu poplastování odsouhlasí investor na základě předloženého vzorku. Sloupky jsou kotveny do betonových patek (300×300×800 – beton C30/37) v rozteči 2,4–2,8 m. Půdorysné uspořádání a vytyčení oplocení situace. V lomových bodech oplocení jsou sloupky opatřeny vzpěrami kotvenými do betonových patek. 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. Součástí SO je i brána s automatickým ovládáním se vstupní brankou, která bude osazena i do oplocení kolem rodinného domku.

SO 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 ZPV, 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, nebudou zřejmě podléhat samostatně ZŘ.

SO 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 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 stezkou 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 parametrech vodního díla.

SO 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 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. Navrhované řešení může být upraveno na základě požadavků provozovatele.

SO 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 Vodovod (provozního střediska a domu hrázného). Objekt připojí provozní budovy, dům hrázného a požární nádrže k stávajícímu vodojemu, který je umístěn nad obcí Vlachovice ($2 \times 450 \text{ m}^3$). 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 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 hrdlových trubek SN 12.

SO 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 příkopy a propustky mimo ORL a mimo

přehradu. Jsou zde 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 vpusti. 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 Úpravy meliorací. Stavební objekt je rozdělen na tři samostatné pod-objekty.

1 Úpravy meliorací 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 vyústěnými objekty bude proveden z neperforovaných trub DN 200.

2 Úpravy meliorací řeší podchycení veškerých svodných i sběrných drénů tak, aby nedocházelo k podmáčení polní cesty, která bude zčásti vybudováno 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 vyústěnými objekty bude proveden z neperforovaných trub DN 200.

3 Úpravy meliorací 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 vyústěnými objekty bude proveden z neperforovaných trub DN 200.

SO ORL v km 0,09 vpravo. Silniční kanalizace zachytává dešťové vody z vozovky z části příjezdní komunikace k provoznímu středisku a dále z přilehlých komunikací, z nichž by voda mohla odtékat přímo do přehradu. V nejnižším místě těchto komunikací, v km 0,09 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 rozrážecem a usměrňovačem proudu, kalový prostor dimenzovaný na velké množství kalu, min. objem 200krát NS, zásobní prostor pro odloučené látky velikosti 15× NS. Dělený koalescenční filtr je z PUR pěny v nerezových nosičích a je dimenzovaný na znečištění do 4 000 mg/l na parametr vyčištěné vody C10-C40 = 2–5 mg/l.

SO 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 Automatická brána – podhrází. Pro ochranu vstupu do oploceného prostoru pod vzdušní patou hráze se navrhuje automatická brána místo dříve často používaných dvoukřídlových 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 Závorý. 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 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 ostatých drátů nad pletivem.

SO 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 trvala 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 Obslužná komunikace provozního střediska. Obslužná komunikace tvoří hlavní příjezdovou komunikaci k provoznímu středisku VD Vlachovice. Začátek obslužné cesty se 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 je 5,5 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 směrové oblouky o poloměrech 50–600 m. Celková délka komunikace je 1,656 km. Kategorie komunikace je S 6,50/60.

SO Příjezd k hrázi. Začátek příjezdové cesty k hrázi se napojuje na obslužnou komunikaci vlevo v km 0,790 a obchází budovu provozního střediska a zpět se napojuje na obslužnou komunikaci. Z komunikace je umožněno odbočení na komunikaci vedoucí pod hráz a taktéž napojení na komunikaci na koruně hráze. Jedná se o dvoupruhovou komunikaci zajišťující obousměrný provoz. Šířka zpevnění je 5,5 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 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 Příjezd k parkovišti provozního střediska. Začátek příjezdové cesty k parkovišti se napojuje na obslužnou komunikaci vpravo v km 0,693. Na konci úseku je komunikace rozšířena o parkovací místa před provozním střediskem. Zde navazují na komunikaci pěší trasy.. Předpokládá se parkování osobních automobilů v počtu cca 8 aut. Jedná se o dvoupruhovou komunikaci zajišťující obousměrný provoz. Šířka zpevnění je 5,5 m. Základní příčný sklon je jednostranný o hodnotě 2,5 %. Sklon pláně je 3,0 %. Dešťová voda z vozovky v prostoru provozního střediska je svedena podélným a příčným sklonem do příkopu. Dno příkopu bude zpevněno dlažbou nebo tvárnici. Odvedení dešťových vod z prostoru provozního střediska mimo oblast zátopy je součástí SO kanalizace.

SO Příjezd k domu hrázného. Začátek příjezdové asfaltobetonové cesty k DH se napojuje na obslužnou komunikaci SO 071 vlevo v km 0,693 a točí se jihozápadním směrem k domu 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 je 105 m. Kategorie komunikace je P4,0/30.

SO Parkoviště. Navržené parkoviště je umístěno v km 1,250 obslužné komunikace. 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. 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. Základní šířka kolmých parkovacích míst pro osobní automobily je 2,5 m, délka 5,00 m. Šířka krajního stání je rozšířena na 2,75 m. Šířka dvojitého stání pro vozidla přepravující osoby se sníženou schopností pohybu je navržena 5,80 m. Podélné stání pro autobusy je navrženo v délce 19,0 m a šířce 3,25 m. Součástí parkoviště jsou 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 je jednostranný 2,5 %. Sklon pláně je 3,0 %. Příčný sklon chodníků je 2,00 %.

SO Chodníky (stezky) u provozního střediska. Chodníky u provozního střediska zajišťují pěší pohyb od navrženého parkoviště 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 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 veřejné dopravě. Přístup pěším bude umožněn. Vlnolam na koruně hráze je navržen jako železobetonová prefabrikovaná konstrukce s obkladem koruny pískovcovými deskami.

SO Komunikace pod hráz – východní. Účelem komunikace je propojení komunikací v levobřežním zavázání hráze a komunikaci na koruně hráze 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 je jednostranný o hodnotě 2,5 % až 5 %. Sklon pláně je 3,0 % až 5,5 %. Celková délka komunikace je 0,618 km.

SO Komunikace pod hráz – západní. Účelem komunikace je propojení komunikací v pravobřežním zavázání hráze 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 je jednostranný o hodnotě 2,5 % až 5 %. Sklon pláně je 3,0 % až 5,5 %. Celková délka komunikace je 734 m.

SO 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 je jednostranný o hodnotě 2,5 % až 3 %. Sklon pláně je 3,0 % až 3,5 %. Komunikace bude doplněna výhybnami v délce 20,00 m. Celková délka komunikace je cca 853 m. Druhá část zahrnuje cestu do podhrází do prostoru ke strojovně. Začátek komunikace je veden pravostrannou odbočkou z obslužné komunikace a je ukončena na hranici stavebního objektu Zpevněná plocha pod hrází. 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 je jednostranný o hodnotě 2,5 % až 3 %. Sklon pláně je 3,0 % až 3,5 %. Celková délka komunikace je cca 212 m.

SO Polní cesta okolo VD – východní část. Účelem komunikace je zajištění jednoduchého spojení mezi zátopou hráze a provozním střediskem 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 přeložku 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 je jednostranný o hodnotě 2,5 % Sklon pláně je 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 a vede kolem VD východním směrem k hrázi VD.

SO 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 je 3,0 m. Základní příčný sklon je jednostranný o hodnotě 2,5 % Sklon pláně je proměnný od 3,0 % do 6,0 %. Přeložka silnice III/4942 je navržena v návrhové kategorii S 7,5/60 (šířkové uspořádání S 7,5, šířka zpevnění je 6,5 m, návrhová rychlost 60 km/h).

SO 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 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 je v celé délce vedena v zářezu.

SO Lávka k odběrné věži. Visutá lanová lávka bude zajišťovat trvalý přístup obsluhy

vodního díla do strojovny odběrné věže. Tato komunikační lávka je ocelový, lanový most o dvou polích o různém rozpětí, průchozí šířka lávka bude cca 1,5 m. Nosná táhla 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 Přístaviště. Neveřejné přístaviště je určeno pro sezónní stání pracovního plavidla 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 2,5×10 m bude spojeno s břehem kloubově uloženou přístupovou lávkou o rozměrech cca 1×25 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 Zpevněná plocha pod hrází. Účelem objektu je úprava terénu a zpevnění povrchu pro příjezd k patě hráze a vstup do vnitřních prostor hráze (strojovna regulačních uzávěrů). Objekt zahrnuje veškeré terénní úpravy od příjezdové cesty do podhrází ke vstupu do strojovny spodních výpustí, včetně ploch pro parkoviště a obratiště.

Stavební objekt řeší úpravu terénu pod hrází 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. Šířka parkovacího stání je 2,5 m, délka 5,0 m. Krajní parkovací stání je navrženo šířky 2,75 m. Parkovací stání budou na soukromém pozemku uzavřeném bránou, proto v rámci stavby nejsou řešena parkovací místa pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

Nově vytvořená zpevněná plocha vytvořená na příspy u strojovny spodních výpustí na kótě cca 354,95 m n. m. navazuje na příjezdovou cestu do podhrází a je 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 příspy je navržena zemní krajnice. Zpevněná plocha je odvodněna příčným sklonem 2,0 % od strojovny, odvodnění pláně zajistí příčný sklon 3,0 %.

SO 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 PV₁₀₀₀ s

rezervou 0,50 m a průtoků PV_{10000} . Je navržen most o jednom prostém poli rozpětí 24,00 m. Niveleta na mostě je ve vrcholovém zakružovacím oblouku o poloměru 300 m a v rovnoměrném stoupání 3,17 %. Z hlediska příčného řezu mostem se jedná o lichoběžníkovou desku (deska s podkosenými okraji). Na mostě nebude veřejný ani nouzový chodník. Na mostě nebudou osazeny odvodňovače, odvodnění je 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 je vypádována ve sklonu jako vozovka, na nižším okraji je protispád 6 %. Mostní izolace bude celoplošná.

SO Most na polní cestě přes potok Benčice. Most je navržen na polní cestě v západní části, kde překračuje tok Benčice. Je navržen přesýpaný rámový most o jednom poli kolmé světlosti 6,60 m. Niveleta na mostě je v údolnicovém zakružovacím oblouku o poloměru 220 m. Na mostě nebude veřejný ani nouzový chodník. Nosnou konstrukci mostu tvoří monolitický železobetonový přesýpaný rám o tloušťce příčle 0,40 m, která je u vetknutí do rámových stojek zvětšena náběhem na 1,00 m. Mostní izolace bude celoplošná.

SO Most na polní cestě přes Vlárú. Most je navržen na polní cestě v západní části, překračuje Vlárú v místě jejího soutoku s Vysokopolským potokem. Je navržen most o jednom prostém poli rozpětí 25,00 m. Niveleta na mostě je v rovnoměrném klesání a údolnicovém zakružovacím oblouku o poloměru 400 m. Z hlediska příčného řezu mostem se jedná o lichoběžníkovou desku (deska s podkosenými okraji). 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 je vypádována ve sklonu jako vozovka, na nižším okraji je protispád 6 %. Mostní izolace bude celoplošná. Na mostě nebudou osazeny odvodňovače, odvodnění je zajištěno podélným a příčným sklonem vozovky. Před a za mostem bude voda svedena skluzy do vodoteče. Na mostě jsou navržena ocelová zábradelní svodidla úrovně zadržení nejméně H2 se svislou výplní.

SO Most na polní cestě přes Tichovský potok. Most je navržen na polní cestě ve východní části, kde překračuje Tichovský potok. Je navržen přesýpaný rámový most o jednom poli světlosti 8,00 m. Niveleta na mostě je v údolnicovém zakružovacím oblouku o poloměru 250 m. Na mostě nebude veřejný ani nouzový chodník. Nosnou konstrukci mostu tvoří monolitický železobetonový přesýpaný rám o tloušťce příčle 0,40 m, která je 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 je osazeno pouze silniční zábradlí.

SO 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 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 dvoupřuhová se šířkou koruny 6 m, z toho šířka zpevněné části je 5,0 m. Na obou stranách komunikace je navržena zpevněná krajnice, Základní příčný sklon je jednostranný o hodnotě 2,5 %. Odvodnění pláň 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 je cca 32 m.

SO Příjezd koncový objekt Sviborka. Přístup ke koncovému objektu Sviborky bude zajištěn komunikací vedenou z nově vybudované polní cesty – SO 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. V celém úseku se podélné sklony nivelety pohybují v rozmezí 4-12 % jsou proloženy zakružovacími oblouky. V trase komunikace jsou umístěny směrové oblouky o poloměru $R = 100$ m a $R = 30$ m. 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 vedena zpevněná krajnice. Zpevnění násypového i zářezového svahu je 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 je stabilizováno záhozovou patkou. Základní příčný sklon je jednostranný o hodnotě 2,5 % až 3 %. Odvodnění pláň bude zajištěno příčným sklonem 3 % směrem k sdruženému objektu. Na pravé straně komunikace je 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 je ukončena zpevněnou plochou provedenou na násypu před objektem. Celková plocha zpevnění je 350 m². Na hraně svahu přísypu je navržena zemní krajnice. Zpevněná plocha je odvodněna příčným sklonem 2,0 % od strojovny do kanálku umístěného v konstrukci vozovky, odvodnění pláň zajistí příčný sklon 3,0 %.

SO Příjezd koncový objekt Smolinka. Přístup ke koncovému objektu Smolinky bude zajištěn komunikací vedenou z nově vybudované polní cesty – SO 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 je 3,0 m. Na obou stranách komunikace je vedena zpevněná krajnice. Zpevnění násypového i zářezového svahu je zajištěno ohumusováním a osetím v tl. 150 mm. Na pravé straně komunikace je 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 m². Na hraně svahu přísypu je navržena zemní krajnice. Zpevněná plocha je odvodněna příčným sklonem 2,5 % od strojovny do odvodňovacího žlabu a vedena do propustku, odvodnění pláňe příčným sklonem 3,0 %.

SO 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 zatravněných úsecích a skryvka ornice v tl. 0,25 m na polních pozemcích. Délka přeložky bude cca 2 900 m.

SO Přeložka VTL. Trasa stávajícího vedení VTL plynovodu mezi obcemi Vysoké Pole – Vlachova Lhota, prochází územím, které bude zatopeno nádrží. Současně jsou dotčeny v konci vzduť 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 vzduť na Vláře) je cca 165 m a délka přeložky pod obcí Újezd (konec vzduť na Benčici) je cca 215 m. Pro potřeby propojení obce Vlachova Lhota a Vysoké Pole bude nutné provést rozsáhlou přeložku stávajícího VTL 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 Vlárý) je dlouhá cca 165 m. Druhá dílčí přeložka (údolí Benčice) je dlouhá cca 215 m.

SO Přeložka telekomunikačního vedení. Trasa stávajících telekomunikačních kabelů mezi obcemi Vysoké Pole a Vlachova Lhota prochází územím, které bude zatopeno budoucí nádrží. Ve 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 skřívky a 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. Celková délka přeložky optického kabelu je cca 2600 m.

SO 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 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 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 Přivaděč surové vody do úpravny. Stavební objekt řeší přívod surové vody od strojovny regulačních uzávěrů do úpravny vody. Součástí objektu bude část přivaděče v prostoru hráze v délce 310 m nezbytně nutné pro zachování terénních úprav v podhráží při výstavbě úpravny. Zbývající část přivaděče bude součástí výstavby úpravny 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 ukončena v šachtě. V příčném profilu je 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 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 1,0×1,0 m (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..

SO Měrný profil na Vláře. Objekt zajišťuje nepřetržité 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 nezbytné 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 × 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 měřícího zařízení je navržena přípojka nízkého napětí. Přípojka bude provedena svodovou přípojkou ze stávajícího sloupu nadzemního vedení NN, Celková délka trasy zemního kabelového vedení je do 50 m.

SO 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 nezbytné 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 skříni osazené ve výklenku předmětného objektu. Celková délka trasy zemního kabelového vedení bude cca 700 m.

SO 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 1,50×1,10 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 2,0×2,0 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 skříni osazené ve výklenku. Celková délka trasy zemního kabelového vedení je do 200 m.

SO Měrný profil pod nádrží. Limnigraf bude umístěn na pravém břehu upraveného koryta v typizovaném objektu půdorysných rozměrů 2,0×2,0 m. Měrná šachta s vnějšími půdorysnými rozměry 1,60×1,10 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 chráničků DN100. Na betonové bočnici schodiště šířky 0,20 m bude umístěna vodoměrná lat'. 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 Výsadby v okolí hráze. Účelem výsadeb je částečná náhrada porostů vykáčených v rámci výstavby hráze a dále pokud možno přirozené propojení nových výsadeb v okolí hráze s původními lesními porosty na svazích údolí. Plochy nových výsadeb 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 Odstranění porostů v prostoru hráze a SO 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 Výsadby v prostoru provozního střediska. Výsadba vzrostlé zeleně je určena k vzájemnému pohledovému oddělení pozemků rodinného domu hrázného a provozní budovy. Výsadba nízkých solitérních 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 Výsadby nad retenční hladinou. Jako částečná náhrada za smýcené porosty a jako les zvláštního určení sloužící k ochraně VD v OPVZ I. stupně 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 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 %, příměsi 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 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 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 nebo kamenných přehrážek. 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 tůň 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 Úprava svahů v zátopě (stabilizace svahů). Konkrétní technické řešení zabezpečení svahů bude upřesněno v aktuálně zpracovávaném stupni projektové dokumentace na základě podrobného komplexního průzkumu ..

SO 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 zabezpečení 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 zabrahující šíření břehové abraze lze rozdělit následujícím způsobem, a to na: technické způsoby stabilizace břehů; stabilizační metody inženýrské biologie; biotechnické stabilizace; vlnolamy.

SO 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 podrobného průzkumu nalezišť materiálů vyplývá, že byl vybrán jeden nejperspektivnější (Zt-24) a dva záložní zemníky (Zt-4 a Zt-17). V těchto zemnicích jsou akumulovány zeminy geotypů Q2a a Q2b v ekonomicky využitelném množství.

Zkoušky materiálů do stabilizační části hráze prokázaly vhodnost kameniva těženého v lomu Olbramovice pro obě zkoušené frakce – netříděný odval z lomu frakce 0/300 mm i tříděný odval z lomu frakce 0/200 mm. Zkoušky provedené na materiálu z lomu Jakubčovic nad Odrou – přírodním kamenivu PK netříděném použití tohoto materiálu do stabilizační části hráze vyloučily. Další zkoušený materiál v lomu Jakubčovice nad Odrou – lomový kámen netříděný tvořený břidlicí lze použít do stabilizační části hráze pouze na návodní část, a to pouze mimo povrchovou vrstvu s ohledem na předpokládanou nižší odolnost břidlice vůči mrazu

Z výše uvedeného je pak zřejmé, že pokud bude použita zemina z uvedených zemníků, bude nutné provést posouzení každé lokality formou doplňkové etapy průzkumu zvláště a případně navrhnout vhodnou stabilizaci svahů vytěžených zemníků. S velkou pravděpodobností se bude jednat o vysvahování vytěžených zemníků a zajištění dodatečného odvodnění svahů nad zátopou. Bez znalosti potřeb zajištění konkrétních svahů, vyplývajících z požadavků podrobného IG průzkumu, nelze v současné době navrhnout konkrétní podobu tohoto stavebního objektu..

SO Prostor konce vzduť. Předmětem tohoto stavebního objektu bude úprava v konci vzduť s ohledem na vytvoření objektu pro usazování splavenin a současně vytvoření litorálního pásma, které bude minimálně ovlivňováno případným kolísáním hladiny vody v nádrži. Konkrétní technické řešení je předmětem aktuálně zpracovávané projektové dokumentace..

SO Vnitrostaveništní komunikace. Vzhledem k poloze nádrže, cca 1000 m nad zástavbou obce Vlachovice, je do zájmové lokality umožněn přístup pouze po jedné nebezpečné 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 2000 až 10 000 m.

SO 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 Vlára 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 bude upřesněno v aktuálně zpracovávané projektové dokumentaci..

SO 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 aktuálně zpracovávané projektové dokumentaci.

SO 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 aktuálně zpracovávané projektové dokumentaci po projednání se správcem elektrické rozvodné sítě..

SO Staveništní betonárka. Pro potřeby betonování příslušných stavebních objektu (odběrná věž, štola spodních výpustí, injekční chodba atd) bude v prostoru budoucí zátopy v ploše určené pro zařízení staveniště vybudována staveništní betonárka včetně kójí 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 betonárny betonárky budou upřesněny v aktuálně zpracovávané projektové dokumentaci..

SO 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.

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.

Skrývky. Náplní stavebního objektu 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 skřývek tl. 0,2 m bude 15 210 m², celkový objem 3 045 m³.

SO Odběrný objekt (Sviborka). 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) přehrážku 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 přehrážky dvěma žlaby. Oba jsou na přelivné ploše opatřeny jemnými česlemi.

Potrubím z odběrného objektu na Haluzickém potoce bude voda gravitačně přivedena do šachty na pravém břehu Sviborky, odkud bude vedena shybkou pod tokem na břeh levý, taktéž do šachty. Ta bude 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.

SO Vstupní šachta (Sviborka). Původně zvažovaný portál štolý převádějící vodu byl nahrazen vstupní šachtou, která vyžaduje menší terénní úpravy. Přístup do štolý bude zajištěn z koncové části, která bude přístupná z obvodové komunikace nádrže.

SO Ražená štola (Sviborka). Celková délka štolý bude 1530 m, délka ražené části bude 1521 m. Po celé délce štolý 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 štolý v raženém profilu je navrženo ze stříkaného betonu s výztuží z nekovových materiálů. Ražená plocha bude 12,8 m², světlý profil 7,5 m². V úsecích s malou výškou nadloží bude ostění vyztuženo rámy z důlní výztuže. Délka a rozteč ráků budou určeny na základě IG sledu. Na začátku a konci trasy (v místě provizorních portálů) bude štola prováděna v paženém výkopu ze železobetonu. Navrhované technické řešení bude upřesněno v aktuálně zpracovávané dokumentaci.

SO Koncový objekt (Sviborka). Objekt je situován na pravém břehu nádrže v údolí Benčice, cca 1 800 m nad soutokem s Vlárou. 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 pochozím 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 Přístupové cesty (Sviborka). Přístup ke koncovému objektu je řešen v rámci samostatného stavebního objektu. 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 polní cestu na kótě 382,40 m n. m. Výškové vedení je navrženo tak, aby niveleta cesty co nejvíce kopírovala terén. V trase komunikace jsou umístěny směrové oblouky. 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 je jednostranný o hodnotě 2,5 %. Odvodnění pláň bude zajištěno příčným sklonem 3 %. Komunikace je 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 je přibližně 100 m. V km 0,639 50 přístupové komunikace je navržena pravostranná odbočka směřující k odběrnému objektu na Sviborce, kde je ukončena obratištěm. Délka odbočky je 200 m. Zpevněné vozovky jsou tvořeny podsypnou vrstvou šterkopísku tl. 200 mm fr. 0-32 mm a nosnou vrstvou vibrovaného šterku tl. 300 mm. Vibrovaný šterk (VŠ) je kamenivo frakce 32-63 mm (šterk), rozprostřené do vrstvy a do jeho mezer se vibrováním vpravuje kamenivo nižších frakcí (nejprve 8–16 a pak 0–4). Způsob zpevnění může být na základě požadavku investora v dalším stupni dokumentace změněn – např. na asfaltový povrch. Také lze uvažovat zpevnění stávající cesty vrstvou hutněného šterku. V celé své délce z obce Újezd se jedná o cca 1 700 m. Celková délka zpevněných cest 1000 m

SO Přípojky NN a napájení koncového objektu (Sviborka). 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 je i kabelová trasa vedená štolou ke koncovému objektu. Celková délka kabelové trasy je 1600 m.

SO 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 je realizován z přelivné plochy betonové přehrážky. Je navrženo gravitační odvedení vody potrubím DN 500 k ražené štolě a dále k vyústnímu objektu v nádrži. 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.

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 opětnému osázení budou vydobyty.

Náplní stavebního objektu 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 štol.

SO Odběrný objekt (Smolinka). 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. Vzduť hladina (hladina odběru) je na úrovni 385,00 m n. m. Šířka přehrážky je 5 m, z toho 3 m je délka přelivné hrany a tloušťka je 1,38 m. Kamenný vzhled konstrukce zajistí strukturová folie vkládaná do bednění. Odběr je realizován z přelivné plochy přehrážky, kde se nachází dva žlaby. Oba jsou na přelivné ploše opatřeny jemnými česlemi.

SO Vstupní šachta (Smolinka). Původně zvažovaný portál štol převádějící vodu byl nahrazen vstupní šachtou, která vyžaduje menší terénní úpravy. Přístup do štol bude zajištěn z koncové části, která bude přístupná z obvodové komunikace nádrže.

SO Ražená štola (Smolinka). Po celé délce štol (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 m², světlý profil 7,5 m². Délka ražené části bude 2 443 m. Ostění štol 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. Technické řešení bude upřesněno v aktuálně zpracovávané projektové dokumentaci.

SO Koncový objekt (Smolinka). Objekt je situován na levém břehu nádrže v údolí Tichovského potoka, cca 800 m nad soutokem s Vlárou. Ražená štola je napojena na koncový objekt. Podlaha koncového objektu je na kótě 32,26 m n. m. a nachází se v ní žlábek s pochozím 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, jehož koncová část je na úrovni 382,00 m n. m.

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. Komunikační přístup k objektu bude zajištěn z obslužné komunikace.

SO Přístupové cesty (Smolinka). Přes zájmové území vede polní cesta z Mirošova. Polní cesta navazuje na zpevněnou komunikaci v Mirošově. Úsek ke vzdouvacímu objektu po této cestě je 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 m 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. V trase komunikace jsou umístěny směrové oblouky. Celková navrhovaná délka cesty je 300 m. V příčném uspořádání je vozovka řešena jako jednoproudová se šířkou zpevněné části je 3,0 m. Základní příčný sklon je jednostranný o hodnotě 2,5 %. Odvodnění pláně 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. Vibrovaný šterk (VŠ) je kamenivo frakce 32-63 mm (šterk), rozprostřené do vrstvy a do jeho mezer se vibrováním vpravuje kamenivo nižších frakcí (nejprve 8-16 a pak 0-4). Způsob zpevnění může být na základě požadavku investora v dalším stupni dokumentace změněn – např. na asfaltový povrch. Navrhované řešení bude upřesněno v aktuálně zpracovávané projektové dokumentaci.

SO Přípojka NN a napájení koncového objektu (Smolinka). 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 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 je 220 m. Součástí objektu je i kabelová trasa vedená štolou ke koncovému objektu. Celková délka kabel trasy je 2980 m.

SO Přeložka vodovodu. V prostoru u odběrného objektu Smolinka bude provedena trvalá přeložka vodovodu. Přeložka je vedená v rýze mimo stavební objekt odběrného objektu a plynule navazuje na stávající vodovodní potrubí. Trasa vedení je zřejmá ze situace. Celková délka přeložky je 155 m. Předpokládá uložení potrubí dle normy ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Krytí vodovodního potrubí je navrženo v průměru 1,5m, ale v odůvodněných případech může být místně sníženo až k hodnotám okolo 1,2m. Předpokládá se provedení šířky 0,8 m osazené příložným pažením. Pro dlouhodobou bezpečnost a funkčnost potrubí je důležité vytvořit pod potrubím kvalitně zhutněný pískový podsyp tloušťky minimálně 10 cm a hutněný pískový obsyp minimálně 30 cm nad vrchol potrubí. Nad tímto obsypem bude položena výstražná folie modré barvy pro pozdější identifikaci trasy vodovodního potrubí v případě jiných výkopových prací. Zásyp bude v budoucích zpevněných plochách proveden z výkopu. Z výkopu nad zásypem bude provedeno ohumusování v tl 200 mm.

Následující objekty, původně navržené, nebudou na základě doporučení AOPK provedeny:

SO UJ-MVN-13 – Tůň (Sviborka)

SO UJ-TO-08.1 – Stabilizační prahy (Sviborka)

Celek 06 Náhrada komunikace III/4942

Realizace vodního díla Vlachovice vyvolává potřebu přeložky 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.

Přeložky 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. V rámci veřejného projednání návrhu A3 ZÚR ZK byly vzneseny nesouhlasné připomínky majitelů pozemků v prostoru obchvatu Drnovic (část celku 06). Ve

vyhodnocení těchto připomínek bylo mimo jiné konstatováno, že

Záměr vodní dílo Vlachovice je připravován jako komplexní soubor staveb a opatření, které společně zajistí požadované funkce vodního díla v koexistenci s existujícími sídly a s územím a zajistí rovněž vhodné začlenění záměru do krajiny a přírodního prostředí.

Nejedná se tedy jen o vodní dílo samotné, ale rovněž o soubor vyvolaných a doprovodných investic, změn infrastruktury, změn využití území a provedení opatření zajišťujících dlouhodobé užívání nově vzniklého vodního zdroje a stabilizaci změněných poměrů v území.

V rámci předprojektové přípravy, která byla schválena usnesením vlády č. 727 ze dne 24. 8. 2016, byl zhodnocen stávající stav území a navržena opatření pro zlepšení kvality dopravní infrastruktury v zájmovém území a zmírnění rizika dopravních nehod a následného havarijního znečištění vody ve vodárenské nádrži. Koncepce a rozsah změn na dopravní síti byla prověřována ve variantní studii (2018), která byla podkladem pro výběr koncepce i nastavení rozsahu náhrady komunikace.

V rámci této dopravní studie bylo zpracováno 5 základních variant dopravního řešení silnice III/4942, která bude výstavbou vodního díla Vlachovice dotčena. Výběr dopravní koncepce byl proveden vyhodnocením 12 podvariant a projednáním investora vodního díla Vlachovice s obcemi a budoucím provozovatelem silnice. Jednotlivé části ze zpracované koncepce nelze vyloučit, aniž by byla narušena zamýšlená funkce celku.

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. Projekční 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.) je umístěna budova pískové filtrace a filtrace gau 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 jsou ve své zadní části téměř vnořeny do terénu, svou podélnou osou sledují upravenou niveletu terénu, technické řešení využívá spád a výškové umístění objektů. Střechy tak téměř navazují na terén a jsou uvažovány jako zelené s pokryvem suchomilnou vegetací. Kromě obslužných cest budou plochy v areálu tvořeny zelení, gabionové stěny budou osazeny popínavými rostlinami. Celková velikost areálu činí v I. etapě cca 25 200 m², s druhou etapou pak celkově cca 42 480 m².

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.

2.4.1 Harmonogram realizace a provozu

Termín zahájení realizace záměru není stanoven. S ohledem na předpokládaný postup přípravy lze očekávat zahájení stavby nejdříve v roce 2029. Předpokládaná doba realizace stavby VDV je 5-6 stavebních sezón.

Předběžný harmonogram přípravy a etapizace propojení vodárenských soustav je následující: Etapa I.A – Úpravna vody + přivaděč (08/2030–03/2033), Etapa I.B – 1. část vodárenské soustavy (napojení SV Zlín, SV Slavičín-Luhačovice a obcí) – 04/2028–11/2033, Etapa II – 2. část vodárenské soustavy (11/2033–06/2039), Etapa III – 3. část vodárenské soustavy (06/2039–01/2045).

3 Kopie stanoviska orgánu ochrany přírody podle § 45i ZOPK, kterým nebyl vyloučen významný vliv záměru

Vliv předloženého záměru „Vlára, VD Vlachovice“ na lokality soustavy Natura 2000 nebyl vyloučen na základě stanoviska AOPK, RP CHKO Bílé Karpaty č.j. 04194/BK/23, ze dne 21.11.2023, kterým OOP nevyloučil významně negativní vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality (EVL) či ptačí oblasti (PO), tedy na soustavu NATURA 2000. OOP explicitně zmiňuje potenciální vliv na EVL Vlára, a to v důsledku změněného chodu splavenin a plavenin, kvality a kvantity vody ve vodoteči.



AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY

REGIONÁLNÍ PRACOVISŤE
SPRÁVA CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBLASTI BÍLÉ KARPATY

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 zátopy 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 sekavčíka horského (*Sabanejewia balcanica*) na území ČR. Sekavčík horský je kriticky ohroženým druhem ryby, který žije v proudných tocích s mělkou vodou. Preferuje mělké proudivé úseky se štěrkovito-kamenitým dnem pokrytým slabou vrstvou detritu. Sekavčíci 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

IČ: 62933591 | Bankovní spojení ČNB Praha 1 | číslo účtu: 18228-011/0710 | klara.buchwaldkova@nature.cz | T: 577 119 626

Stanovisko AOPK, RP CHKO Bílé Karpaty, č. j. 04194/BK/23, ze dne 21.11.2023 k záměru „Vlára, VD Vlachovice“, ve kterém OOP nevyloučil významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (str. 1).

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 Vláry pod navrhovanou hrází a které v současné době dotují Vlárú 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 Vláry vodou, plaveninami a splaveninami.

Lokalita pokračuje i za hranicí ČR na území Slovenské republiky, kde kromě sekavčíka 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 sekavčíka 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

IČ: 62933591 | Bankovní spojení ČNB Praha 1 | číslo účtu: 18228-011/0710 | klara.buchwaldkova@nature.cz | T: 577 119 626

Stanovisko AOPK, RP CHKO Bílé Karpaty, č. j. 04194/BK/23, ze dne 21.11.2023 k záměru „Vlára, VD Vlachovice“, ve kterém OOP nevyhloučil významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (str. 2).

4 Zhodnocení dostatečnosti podkladů pro posouzení vlivu záměru a výčet použitých zdrojů

Záměr je předložena ve fázi vysokého stupně předprojektové přípravy. V rámci posouzení bylo pro účely realizace záměru cíleně zpracováno množství dokumentu, ze kterých jsou pro vyhodnocení vlivů podstatné zejména následující:

- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice – dokumentace pro povolení stavby včetně souvisejících činností, průzkumných prací a dokumentace EIA, Technické zadání, Povodí Moravy, s.p., 10/2021“.
- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice – dokumentace pro povolení stavby, včetně souvisejících činností, průzkumných prací a dokumentace EIA, S16 Návrh a posouzení možností eliminace změn F-CH vlastností vody v dotčených tocích, AQUATIS a.s., Brno 11/2022“.
- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice – dokumentace pro povolení stavby, včetně souvisejících činností, průzkumných prací a dokumentace EIA, S17 Návrh a posouzení možností managementu splaveninového režimu, AQUATIS a.s. a VUT Brno, Brno 02/2023“.
- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice a související opatření - Hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., AQUATIS, a.s. a Mgr. Radim Kočvara, Brno 09/2020“.
- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice, projektová příprava - přírodě blízká opatření v povodí Vlárý, část III – opatření v povodí Sviborky, Vlára – Vlachovice: AQT – ŠINDLAR., Brno, 05/2020“.
- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice, předprojektová příprava, studie přírodě blízkých opatření v povodí, AQUATIS a.s., Brno 08/2018“.
- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice, předprojektová příprava, technické řešení, studie F.9. Studie kvality vody v povodí nad VN Vlachovice, AQUATIS a.s., Brno, 07/2019.“
- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice, předprojektová příprava, technické řešení, Studie technického řešení vodního díla, části A, B, C, D, E, AQUATIS a.s., Brno, 10/2020.“
- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice, přírodě blízká opatření v povodí Vlárý, část A. Povodí Smolinky – toky, AGEPOL s.r.o, Olomouc, 11/2020“.
- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice, přírodě blízká opatření v povodí Vlárý, část B. Povodí Smolinky – nádrže, AGEPOL s.r.o, Olomouc, 01/2021“.
- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice, přírodě blízká opatření v povodí Vlárý, část C. Povodí Vlárý a Tichovského potoka – toky, Vlára – Vlachovice: AQT – ŠINDLAR., Brno, 03/2021“.
- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice, přírodě blízká opatření v povodí Vlárý, část D. Povodí Vlárý a Tichovského potoka – nádrže ostatní, Vlára – Vlachovice: AQT – ŠINDLAR., Brno, 03/2021“.
- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice, přírodě blízká opatření v povodí Vlárý, část E. Povodí Vlárý a Tichovského potoka – nádrže velké, Vlára – Vlachovice: AQT – ŠINDLAR., Brno, 03/2021“.
- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice, přírodě blízká opatření v povodí Vlárý, část F. Povodí Benčice a Vysokopolského potoka – toky, AGEPOL s.r.o, Olomouc, 01/2021“.
- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice, přírodě blízká opatření v povodí Vlárý, část G. Povodí Benčice-nádrže, AGEPOL s.r.o, Olomouc, 01/2021“.
- „Vlára, Vodní dílo Vlachovice, přírodě blízká opatření v povodí Vlárý, část H. Povodí Vysokopolského potoka – nádrže, Vlára – Vlachovice: AQT – ŠINDLAR., Brno, 03/2021“.

- Kočvara R. & Kubín M., 2023: Vlára, Vodní dílo Vlachovice dokumentace pro povolení stavby včetně souvisejících činností, průzkumných prací a dokumentace EIA. S11 Studie možného vlivu na sekavčíka horského. 33 str.
- Kočvara R. & Kubín M., 2023: Vlára, Vodní dílo Vlachovice dokumentace pro povolení stavby včetně souvisejících činností, průzkumných prací a dokumentace EIA. S14 Studie migračního zprostupnění na tocích ovlivněných vodním dílem. 43 str.
- Kočvara R., 2020: Vlára, Vodní dílo Vlachovice a související opatření – Hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.
- Kočvara R., 2023: Vlára, Vodní dílo Vlachovice – dokumentace pro povolení stavby, včetně souvisejících činností, průzkumných prací a dokumentace EIA, S14 Studie migračního zprostupnění na tocích ovlivněných VD.
- Kočvara R., 2023: Vlára, Vodní dílo Vlachovice F.11. Posouzení nezbytnosti a efektivity zajištění migračního zprůchodnění.
- Kočvara R., 2023: Vlára, Vodní dílo Vlachovice – dokumentace pro povolení stavby, včetně souvisejících činností, průzkumných prací a dokumentace EIA, S5 Aktualizace hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., 193 str.
- Kočvara R., 2025: Vlára, Vodní dílo Vlachovice – dokumentace pro povolení stavby, včetně souvisejících činností, průzkumných prací a dokumentace EIA, Aktualizace hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., 200 str.
- Križek P. & Krajč T., 2022: Súčasný stav ichtyofauny slovenského úseku rieky Vlára s dôrazom na rozšírenie pľíža bulharského [*Sabanejewia bulgarica* (Drensky, 1928)] TiKRA, s.r.o., 30 str.
- Kuras T., 2021: Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu 2021-2027. Posouzení vlivu koncepce podle § 45i zák. 114/1992 Sb., v platném znění, na předměty ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí. Povodí Moravy s.p., 245 str. (+ přílohy).
- Mudra S., 2021: Vlára, Vodní dílo Vlachovice. Vyhodnocení vlivů Aktualizace č. 3 Zásad územního rozvoje Zlínského kraje na udržitelný rozvoj území. Posouzení vlivů koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti dle § 45 h a i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Ekopontis, 40 str.
- Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Beskydy CZ0724089. AOPK ČR, Regionální pracoviště SCHKO Beskydy, 2019, 114 str.
- Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Vlára CZ0723434. AOPK ČR, Správa chráněné krajinné oblasti Bílé Karpaty a krajské středisko Zlín, 2014, 14 str.
- Standardní datový formulář k EVL Beskydy a EVL Vlára.
- Vlára, Vodní dílo Vlachovice, předprojektová příprava, technické řešení. Studie s názvem F.8 Studie využití vody z VD Vlachovice. AQUATIS a.s., Brno 04/2019.
- Zachoval Z., & Dráb A. 2023: Vlára, Vodní dílo Vlachovice – dokumentace pro povolení stavby včetně souvisejících činností, průzkumných prací a dokumentace EIA. Závěrečná zpráva k zakázce HS122260015. S10 – Sledování a vyhodnocování splaveninového režimu. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební. 121 str.

Podklady dodané zadavatelem, provedený terénní průzkum a konzultace s regionálními specialisty i provedené biologické průzkumy (a jejich aktualizace) byly dostatečné pro vypracování předloženého hodnocení dle § 45i ZOPK.

5 Údaje o vstupech a výstupech

Níže jsou uvedeny předpokládané údaje o vstupech a výstupech záměru dle požadavku § 1 vyhlášky č. 142/2018 Sb., o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na ZOPK, v platném znění. Vycházeno je z technického řešení a dokumentace záměru, únor 2025.

5.1.1 Vstupy

Představují využívání přírodních zdrojů, zejména půdy, vody (odběr a spotřeba), surovinových a energetických zdrojů a biologické rozmanitosti.

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 (věcného břemene).

Objekty zařízení stavenišť včetně mezideponií jsou umístěny v rámci trvalého záboru pozemků. Celková bilance skrývek v zátopě vodního díla je uváděna jako 369 254 m³ na ploše 2 108 847 m². Z toho celková bilance skrývek pozemků v zátopě je uvedena jako 268 000 m³ na ploše 1 258 000 m².

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 první napuštění bude zapotřebí přibližně 23 mil. m³ vody. Předpokládaný celkový

roční odpar z vodních ploch (potřeba dopouštění) se bude pohybovat v rozmezí 441 500 až 725 300 m³.

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 provozní účely se předpokládá spotřeba vody (dům hrázného, provozní středisko) v objemu cca 350 m³/rok. Nový odběr podzemní vody se nepředpokládá.

Ostatní přírodní 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, šterky, písky a stavební materiál, pokud se nepodaří získat materiál potřebných vlastností v prostoru zátopy.

Aktuální stupeň přípravy VD předpokládá nákup kameniva do stabilizační části hráze, protože příslušný materiál v dotčeném území není k dispozici. Předpokládá se doprava materiálu po železnici a z hlediska kvality není důvod preferovat kamenivo z konkrétního lomu, takže dokumentace pro provedení stavby bude určovat základní parametry kameniva (pevnost, mrazuvzdornost aj.) a návrh možných zdrojů, ale způsob jeho získání bude záležitostí dodavatele stavby. Pro potřeby přechodové zóny hráze (mezi stabilizační částí a filtry) byl ověřován materiál z nejbližšího lomu Bučník. Tento materiál je k dispozici v dostatečném množství, protože nevyhovuje pro většinu standardních stavebních konstrukcí a je z hlediska komerčního prodeje přebytný. Podobně jako v případě kameniva však není vyloučeno, že dodavatel stavby zajistí obdobný materiál ve své režii.

Pro potřeby filtračních zón hráze bude nákupem zajištěno uvedené množství šterkopísků a písků požadovaných frakcí v komerčních šterkovnách a pískovnách, protože obdobně jako kamenivo není v dotčeném území k dispozici.

Materiál pro těsnící jádro hráze (zeminy s požadovaným charakterem křivky zrnitosti a dalšími vlastnostmi) bude získáván z prostoru zátopy a vytipovaných zemníků. Vzhledem k nevyrovnaným fyzikálním charakteristikám místních materiálů je pravděpodobné, že budou upravovány (vzájemným mísením, případně přidávkou pojiva nebo potřebné zrnitostní frakce). Detailní informace budou k dispozici po dokončení průzkumů a zpracování projektové dokumentace k provádění stavby; na celkovou kubaturu hráze (množství dovážených materiálů) tato činnost nemá vliv.

Pokud jde o bilance doprovodných staveb (komunikace, úpravna, provozní středisko, štola aj.) jsou přednostně navrhovány s vyrovnanou bilancí (což je obecná priorita navrhování staveb). V případě ražené štoly takový přístup není možný, proto přebytek materiálu bude použit při rekultivaci zemníků, což mimo jiné minimalizuje vliv záměru na původní reliéf.

Během provozu VD nevznikají nároky na surovinové zdroje. Údržba sjízdnosti přeložené

místní komunikace v zimním období bude shodná s aktuálním stavem, nové požadavky nevznikají. Pro zimní údržbu budou používány inertní materiály. Při provozu úpravní vody (není součástí záměru) se předpokládá spotřeba $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ v množství 52,5 t/měsíc, H_2SO_4 v množství 27,6 t/měsíc, CaOH_2 v množství 12 t/měsíc, POF (pomocný organický flokulant) v množství 184,3 kg/měsíc, ClO_2 v množství 197,1 kg/měsíc, NaClO_2 v množství 264,3 kg/měsíc, KMnO_4 v množství 151 kg/měsíc, $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ v množství 32,97 t/měsíc a $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ v množství 39,97 t/měsíc.

Hydrostatický potenciál vzniklý výstavbou vodního díla bude využíván k produkci elektrické energie v MVE.

Energetické zdroje

Poměrně značná energetická náročnost výstavby bude řešena z vlastních zdrojů dodavatele (nákupem), nebude zřizována nová infrastruktura.

Během výstavby bude zčásti využívána místní energetická infrastruktura (dočasný odběr elektrické energie). Některé energetické nároky bude pokrývat zhotovitel z vlastních zdrojů (nákupem paliv). Z důvodu vzniku zátopy bude provedena přeložka dotčených částí místní energetické infrastruktury.

Provoz záměru nepředstavuje zvýšené nároky na infrastrukturu, spotřeba energie bude srovnatelná s bytovou výstavbou malého rozsahu. Spotřeba elektrické energie bude nižší než trvalá výroba elektrické energie v MVE, která bude součástí VD.

Biologická rozmanitost

Biologickou rozmanitost (biodiverzitu) lze vymezit jako variabilitu všech žijících organismů a ekosystémů (biotopů), jejichž jsou součástí, zahrnuje různorodost v rámci druhů, mezi druhy i mezi ekosystémy. Hlavním prvkem je tak míra variability mezi těmito organismy a ekosystémy. Při posouzení biologické rozmanitosti a jejího možného ovlivnění je tak vycházeno z kvality dotčeného území v kontextu okolí, plochy záboru biotopů dle jejich kvality a využití jednotlivými organismy ve vztahu ke zbývajícím územím, se zhodnocením lokální a dálkové migrace (viz také Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030, Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016–2025 (MŽP ČR 2016), MŽP ČR (2017).)

Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

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 a dále 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). Přeložka komunikace Vysoké Pole – Vlachova Lhota, která bude provedena z důvodu vzniku zátopy, bude představovat zlepšení stávající infrastruktury ve smyslu zlepšení parametrů dotčeného úseku.

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. Přeložka 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.

5.1.2 Výstupy

Představují množství a druh předpokládaných reziduí a emisí, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií dle použití látek a technologií.

Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží

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 m³).

Stavební aktivity budou probíhat výhradně v 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 spalín 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_x) resp.

0,00000399 g/s/m (PM10). Emise NO_x 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 ve Vrběticích a Vlachovicích. Výpočty množství emisí byly provedeny pro obě varianty.

Ve fázi realizace stavby dojde k dočasnému zhoršení imisní situace, proto bude nutné dodržovat příslušná legislativní opatření zaměřená na snižování emisí tuhých znečišťujících látek na všech místech a při všech operacích, kde k těmto emisím částic do ovzduší dochází (např. vedení staveništní dopravy mimo obytnou zástavbu, nasazení účinné techniky pro čištění vozovek, omývání vozidel před výjezdem ze staveniště, zakrývání prašného nákladu plachtou při převozu, v období s nepříznivými klimatickými podmínkami budou plochy staveniště skráceny a pravidelně čištěny, atd.).

Během stavebních prací se neočekává možnost znečištění půdy nebo horninového prostředí, protože součástí prací není nakládání se znečišťujícími látkami. Možnost havarijního znečištění únikem paliv nebo pracovních náplní strojů bude minimalizována; stavební mechanizace musí vyhovět požadavkům platné legislativy, opravy, servis a údržba budou 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 přilehlého 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.

Odpadní vody

Při výstavbě nebudou vznikat odpadní vody (budou používána mobilní hygienická zařízení, případně zařízení napojená na stávající vodovod a kanalizaci v některé z blízkých obcí nebo pronajatá stávající 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 zkrácení (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.

V období provozu záměru bude tento produkovat v malém množství odpadní vody z hygienického zázemí domu hrázného, které budou odváděny kanalizační přípojkou k likvidaci na ČOV cca 3 km vzdálenou prostřednictvím splaškové kanalizace ve Vlachovicích. 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.

Odpady

S veškerými odpady, které v rámci stavby vzniknou, musí být nakládáno v souladu s následujícími ustaveními v platném znění: Zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech a dále pak prováděcími vyhláškami (vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), v platném znění., Zákon č. 183/2006 Sb., Stavební zákon,

Plně zodpovědný za nakládání s odpady během výstavby (třídění, správné ukládání a následné využití nebo odstranění) je hlavní dodavatel stavby. Bude původcem odpadu a budou se na něho vztahovat všechny povinnosti vyplývající z výše uvedeného zákona č. 541/2020 Sb.

Nádoby na domovní a tříděný odpad pro objekt přehradní hráze a SO Provozní budova budou umístěny na ploše manipulačního dvora. Celý investiční záměr je spojen s produkcí odpadů, které by z hlediska celkového množství i z hlediska druhů odpadů neměly významně ohrozit životní prostředí. Nádoby na domovní odpad pro SO Dům hrázného budou umístěny na ploše před vjezdem/vstupem do objektu. Nádoby na tříděný odpad budou umístěny na ploše manipulačního dvora.

Ostatní emise a rezidua

Lokálně bude vznikat především hluk. V období výstavby budou na ploše staveniště využívány těžké stavební mechanismy (bagry, nakladače, rypadla apod.). Dále bude hluk způsoben provozem a pojezdy nákladních automobilů v prostorech mimo veřejné komunikace. Celkově lze předpokládat běžnou stavební činnost s využitím obvyklých stavebních a zemních strojů. Lokálně bude docházet k plošnému kácení vzrostlé zeleně za použití motorových pil. V nočním období se předpokládá úplné vyloučení prací, které by způsobovaly zvýšení hluku. Stávajícím liniovým zdrojem hluku je dopravní hluk z provozu na silnicích. K výraznějšímu navýšení dopravy v souvislosti s realizací záměru

nedojde. V případě technologických zařízení v přehradní hrázi (turbogenerátor ve strojovně MVE) se hluk neuvažuje, zařízení bude umístěno uvnitř hráze, která zajistí dostatečné zvukoizolační vlastnosti. Hluk z proudící vody (v případě vypouštění většího množství vody z vodní nádrže) bude působit nahodile, nepravidelně a z hlediska potenciálně dotčených předmětů ochrany Natury 2000 je tento vliv nevýznamný. Působení vibrací se uvažuje pouze v nejbližším okolí stavby.

Doplňující údaje

Realizace vodárenské nádrže Vlachovice v části údolí Vlárý významně ovlivní současný krajinný ráz. V území dojde k ovlivnění celkového vnímání krajinné scény a současných estetických hodnot krajiny. Realizace vodní nádrže pozmění současnou krajinnou scénu, což může vyvolat změnu ve vnímání estetických hodnot zdejší krajiny. Záměr v části údolí potlačí význam a vnímání přírodních a kulturních charakteristik krajiny. Samotná hráz/vodárenská nádrž se může stát novu kulturní/přírodní dominantou v této části údolí řeky Vlárý. Ostatní opatření v povodí v podobě přeložek komunikací, revitalizací a malých vodních nádrží významněji současný krajinný ráz území nezmění. Revitalizace lze jako takové hodnotit pozitivně.

6 Identifikace evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny, včetně lokalit na území cizího státu, jejich charakteristika a zdůvodnění způsobu jejich výběru

Vlastní záměr se územně nepřekrývá s žádnou z vymezených EVL a PO, které jsou součástí evropské sítě chráněných území Natura 2000. Svou působností soustavu Natura 2000 ale částečně ovlivňuje. Mezi nejbližší PO náleží PO Horní Vsacko. Mezi nejbližší EVL pak EVL Pozděchov, EVL Bílé potoky, EVL Podkrálovec, EVL Hrušová dolina, EVL Hodňovská dolina, EVL Jalovcová, EVL Valentová, EVL Vlárský průsmyk, EVL Beskydy a EVL Vlára.

V případě **PO Horní Vsacko**, kde jsou předměty ochrany čáp černý (*Ciconia nigra*); datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*); chřástal polní (*Crex crex*); jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*); lejsek malý (*Ficedula parva*); strakapoud bělohřbetý (*Dendrocopos leucotos*); ťuhýk obecný (*Lanius collurio*) a jejich biotopy, k dotčení uvedených druhů, ani jejich biotopů nedochází. PO se nachází cca 12 km SV od hranice záměru. Předmětem ochrany PO jsou především lesní druhy ptáků a jeden luční druh, tj. chřástal polní. Vlivy na všechny uvedené druhy ptáků a jejich biotopy lze vyloučit.

V případě **EVL Pozděchov**, kde je vymezen jediný předmět ochrany, tj. vrkoč útlý (*Vertigo angustior*), k dotčení druhu ani jeho biotopu nedochází. EVL se nachází cca 7,5 km S od hranice záměru. Vlivy na předmět ochrany lze vyloučit.

V případě **EVL Bílé potoky**, kde jsou předměty ochrany polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*) (6210); polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*), význačná naleziště vstavačovitých - prioritní stanoviště (6210*); extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (6510); petrifikující prameny s tvorbou pěnovců (*Cratoneurion*) (7220); bučiny asociace *Asperulo-Fagetum* (9130); dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum* (9170) k dotčení uvedených stanovišť nedochází. EVL se nachází cca 5 km V od hranice záměru. Vlivy na předměty ochrany lze vyloučit. Tyto se nacházejí mimo dosah vlivů záměru.

V případě **EVL Podkrálovec**, kde jsou předměty ochrany formace jalovce obecného (*Juniperus communis*) na vřesovištích nebo vápnitých trávnících (5130); polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*) (6210); polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*), význačná naleziště vstavačovitých - prioritní stanoviště (6210*); extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (6510); petrifikující prameny s tvorbou pěnovců (*Cratoneurion*) (7220); bučiny asociace *Asperulo-Fagetum* (9130); dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum* (9170) k dotčení uvedených stanovišť nedochází. EVL se nachází cca 7 km V od

hranice záměru. Vlivy na předměty ochrany lze vyloučit. Tyto se nacházejí mimo dosah vlivů záměru.

V případě **EVL Hrušová dolina**, kde je vymezen jediný předmět ochrany, tj. starček dlouholistý moravský (*Tephroseris longifolia* subsp. *moravica*), k dotčení druhu ani jeho biotopu nedochází. EVL se nachází cca 11 km V od hranice záměru. Vlivy na předmět ochrany lze vyloučit.

V případě **EVL Hodňovská dolina**, kde je vymezen jediný předmět ochrany, tj. starček dlouholistý moravský (*Tephroseris longifolia* subsp. *moravica*), k dotčení druhu ani jeho biotopu nedochází. EVL se nachází cca 10 km JV od hranice záměru. Vlivy na předmět ochrany lze vyloučit.

V případě **EVL Jalovcová**, kde jsou předměty ochrany formace jalovce obecného (*Juniperus communis*) na vřesovištích nebo vápnitých trávnicích (5130), k dotčení uvedeného stanoviště nedochází. EVL se nachází cca 10 km V od hranice záměru. Vlivy na předmět ochrany lze vyloučit.

V případě **EVL Valetová**, kde jsou předměty ochrany polopřirozené suché trávnické a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*) (6210); vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně (6430); extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (6510); petrifikující prameny s tvorbou pěnovců (*Cratoneurion*) (7220); bučiny asociace *Asperulo-Fagetum* (9130); dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum* (9170); lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích (9180); smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0) k dotčení uvedených stanovišť nedochází. EVL se nachází cca 7 km J od hranice záměru a mimo nivu řeky Vlárky. Vlivy na předměty ochrany lze vyloučit. Tyto se nacházejí mimo dosah vlivů záměru.

V případě **EVL Vlárský průsmyk**, kde jsou předměty ochrany polopřirozené suché trávnické a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*) (6210); polopřirozené suché trávnické a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*), význačná naleziště vstavačovitých - prioritní stanoviště (6210*); extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (6510); petrifikující prameny s tvorbou pěnovců (*Cratoneurion*) (7220); bučiny asociace *Asperulo-Fagetum* (9130); dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum* (9170); lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích (9180); smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0); přástevník kostivalový (*Callimorpha quadripunctaria*); starček dlouholistý moravský (*Tephroseris longifolia* subsp. *moravica*); střevlík hrboletý (*Carabus variolosus*); tesařík alpský (*Rosalia alpina*). EVL se nachází cca 10 km JV od hranice záměru.

Vlastní tok Vlárky je na kontaktu s EVL Vlárský průsmyk jen v krátkém pravobřežním úseku. Podél břehů Vlárky jsou vyvinuté břehové porosty charakteru měkkého luhu (typ stanoviště 91E0). Protože v průsmyku Vlárky je poměrně úzký (max. 200 šíře) a v nivě řeky se nacházejí převážně kulturní louky, příp. zahrady, je stanoviště 91E0 v průsmyku vyvinuto jen místy a má spíše liniový

charakter. Na kontaktu s řekou se (v inundaci toku) se 91E0, jež je předmětem ochrany EVL nachází v jediném, cca 30 m úseku (biotop L2.2A, přičemž tento zasahuje na území EVL jen nepatrně, cca 150 m²; výměra 91E0 v EVL je 25,5 ha). Dotčení stanoviště 91E0 je možné teoreticky uvažovat pouze v důsledku změny průtoku na Vláře. To je v uvažovaném místě kalkulováno na míru -8 % (ze stávajících dlouhodobých průtoků). V kontextu těchto skutečností lze zaznamenané dotčení stanoviště 91E0 vyloučit. Stejně tak lze vyloučit dotčení ostatních evropsky významných stanovišť (na svazích průsmyku se nejbližší toku Vlárý nacházejí stanoviště 9130 a 9170; významné hydrologické změny v těchto lokacích lze vyloučit) a evropsky významných druhů (tyto se ve vlastní nivě Vlárý bud nevyskytují, ani zde nemají vhodné biotopy), jež jsou předměty ochrany EVL.

V případě **EVL Beskydy**, kde jsou předměty ochrany alpské řeky a bylinná vegetace podél jejich břehů (3220); alpské řeky a jejich dřevinná vegetace s vrbou šedou (*Salix elaeagnos*) (3240); formace jalovce obecného (*Juniperus communis*) na vřesovištích nebo vápnitých travních (5130); polopřirozené suché travníky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*) (6210); druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech) (6230); vlhkostná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpského stupně (6430); extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (6510); petrifikující prameny s tvorbou pěnoveců (*Cratoneurion*) (7220); zásaditá slatiniště (7230); chasmodytická vegetace silikátových skalnatých svahů (8220); jeskyně nepřístupné veřejnosti (8310); bučiny asociace *Luzulo-Fagetum* (9110); bučiny asociace *Asperulo-Fagetum* (9130); středoevropské subalpské bučiny s javorem (*Acer*) a šťovíkem horským (*Rumex arifolius*) (9140); dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum* (9170); lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích (9180); smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0); acidofilní smrčiny (*Vaccinio-Piceetea*) (9410); čolek karpatský (*Triturus montandoni*); kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*); lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*); medvěd hnědý (*Ursus arctos*); netopýr velký (*Myotis myotis*); oměj tuhá moravský (*Aconitum firmum* subsp. *moravicum*); rýhovec pralesní (*Rhysodes sulcatus*); rys ostrovid (*Lynx lynx*); střívk hrboletý (*Carabus variolosus*); šikoušek zelený (*Buxbaumia viridis*); velevrub tupý (*Unio crassus*); vlk obecný (*Canis lupus*); vydra říční (*Lutra lutra*).

Nejbližší vzdálenost EVL Beskydy a stavební činnosti dotčené území uvažovaného VD Vlachovice je cca 7,5 km východně. Předmětem ochrany EVL je poměrně rozsáhlý soubor evropsky významných stanovišť i evropsky významných druhů. Vzhledem k lokalizaci záměru a pozici EVL Beskydy lze zcela *a priori* vyloučit vlivy na všechna evropsky významná stanoviště a druhy s limitovaným šířením v krajině. Detailnější rozbor je tak věnován velkým šelmám (vlk obecný, medvěd hnědý a rys ostrovid), které jsou předmětem ochrany EVL Beskydy.

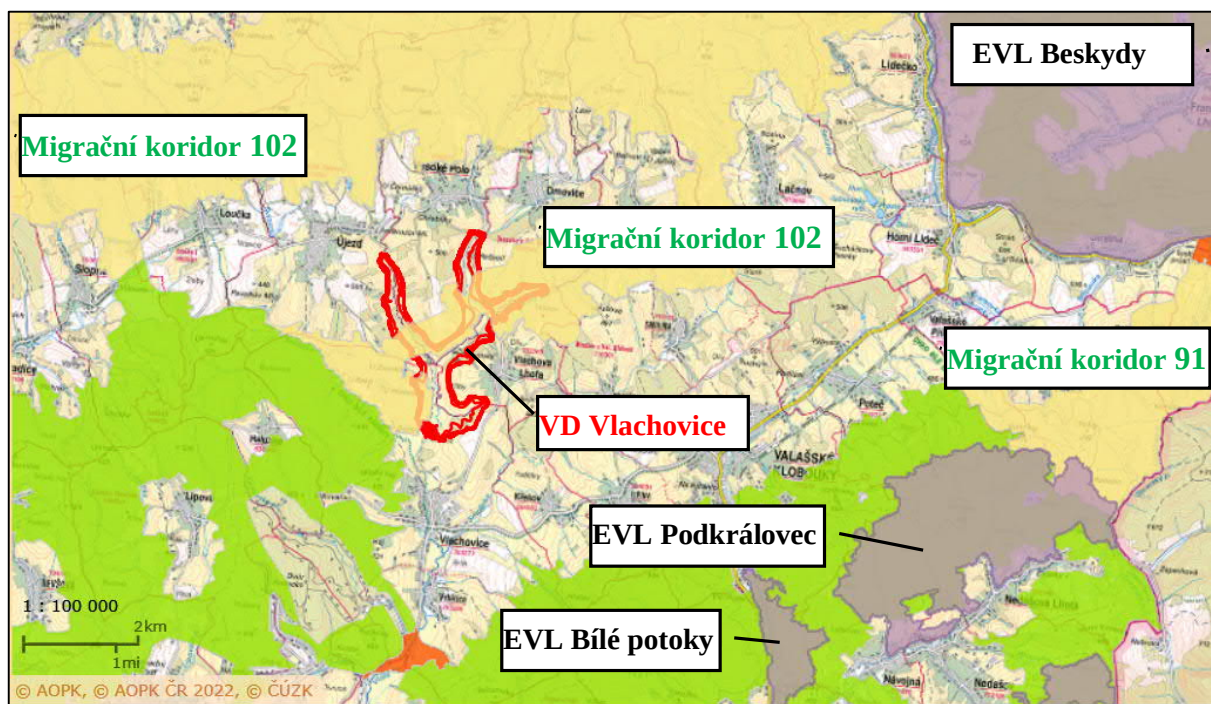
Vodní nádrž Vlachovice je sice lokalizována mimo EVL, svou pozicí ale přetíná boční větev migračního koridoru 102 pro velké druhy savců. Dotčením migračního koridoru velkých savců se tak

záměr stává potenciálně kolizním ve smyslu ochrany velkých druhů šelem (*sensu* Hlaváč et al. 2021). Část koridoru 102 je jednou z vymezených migračních cest mezi Beskydami a Bílými Karpaty. Dílčí větev koridoru 102 VN Vlachovice (a doprovodné stavby) přetíná ve dvou místech, tj. v údolí toku Benčice (nad soutokem s Vlárrou, a to v šířce cca 650 m), následně v údolí Vlárky (nad soutokem s Tichavským potokem, a to v šířce cca 450 m) a částečně zasahuje VN do trasy téhož koridoru v údolí Tichavského potoka (Obr. 3). Dotčená část koridoru pro velké druhy savců představuje paralelní větev koridoru 102, který prochází souběžně po hřebenové části Vizovické vrchoviny. Problematicke migrace velkých šelem v prostoru Vizovických vrchů a severní části Bílých Karpat se věnuje práce Bojdy & Váni (2023). Recentně z oblasti existuje pozorování všech 3 druhů velkých šelem. Jedná se o jednotlivé nálezy potulujících se jedinců. Jak medvěd, tak rys, tak vlk vytvářejí na pomezí České a Slovenské republiky jedinou populaci, jejich majorita leží v západní části Karpat (tedy na Slovensku). Migrační tok jedinců je jen velmi omezený a je ve směru ze Slovenska. Tento migrační tok z Karpat nebude záměrem dotčen. Přesto, zásah do DMK může mít vliv na jedince, kteří se šíří dále západním směrem a mají původ v populaci česko-slovenského pomezí. Tedy **nelze vyloučit vliv na populace šelem, jenž jsou předmětem ochrany EVL Beskydy.**

Dotčení lze předpokládat také v případě EVL Vlára. EVL Vlára leží na stejnojmenném úseku toku v úseku od soutoku s Brumovkou po státní hranici ČR/SR. Přímo vzdálenosti se EVL Vlára nachází cca 9 km od hrázového tělesa VD Vlachovice. Tato vzdálenost odpovídá cca 23 km toku řeky Vlárky. V případě dotčení předmětu ochrany EVL Vlára (tj. sekavčík horský), je **možno předpokládat také přeshraniční vliv na ÚEV Vlára (SKUEV0148).** Tento vliv lze předpokládat s ohledem na skutečnost, že sekavčík horský v toku Vlárky (na slovenském i českém úseku řeky) vytváří jedinou spojitou populaci.

Vzhledem k charakteru a lokalizaci uvažovaných částí záměru a vymezeným předmětům ochrany v blízkých EVL a PO, je možno další EVL a PO z následujícího posuzování *apriori* vyloučit. Další lokality soustavy Natura 2000 se nacházejí zcela mimo dosah přímých i nepřímých vlivů uvažovaného vodního díla. Geograficky nejbližší lokality soustavy Natura 2000 se leží několik km daleko od uvažovaného VD Vlachovice (viz Obr. 4). Leží mimo dílčí povodí dotčená předpokládanou změnou vodního a splaveninového režimu. Vyloučit lze i dopady typu změn mezoklimatických podmínek prostředí, která by se případně přenášela do lokalit soustavy Natura 2000. V dotčeném prostoru se nevyskytují evropsky významné druhy a stanoviště, které by měly spojitě populace s druhy a stanovišti, jež jsou předměty ochrany v blízkých EVL.

Další hodnocení je tedy soustředěno na předměty ochrany EVL Beskydy, EVL Vlára a ÚEV Vlára.



Obr. 3: Pozice záměru VD Vlachovice (**červeně**) v kontextu blízkých lokalit soustavy Natura 2000 a vymezené vrstvy biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců (ZCHDVS; Hlaváč et al. 2021). Blízké evropsky významné lokality (EVL) jsou znázorněny jako **fialové plochy**. Biotop ZCHDVS jádrová jádrová území (**zelené plochy**) a migrační koridory (**běžové plochy**). V prostoru VD Vlachovice prochází jedna z bočních větví migračního koridoru 102.

6.1 Evropsky významná lokalita Beskydy

Základní údaje

kód lokality:	CZ0724089
biogeografická oblast:	kontinentální
rozloha lokality:	120386,5333 ha
předměty ochrany:	<u>evropsky významná stanoviště:</u>
	alpínské řeky a bylinná vegetace podél jejich břehů (3220);
	alpínské řeky a jejich dřevinná vegetace s vrbou šedou (<i>Salix elaeagnos</i>) (3240);
	formace jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>) na vřesovištích nebo vápnitých travních pásích (5130);
	polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>) (6210);
	druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech) (6230);
	vlhkostná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně (6430);
	extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>) (6510);
	petrifikační prameny s tvorbou pěnovců (<i>Cratoneurion</i>) (7220);
	zásaditá slatiniště (7230);

chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů (8220);
jeskyně nepřístupné veřejnosti (8310);
bučiny asociace *Luzulo-Fagetum* (9110);
bučiny asociace *Asperulo-Fagetum* (9130);
středoevropské subalpínské bučiny s javorem (*Acer*) a šťovíkem horským (*Rumex arifolius*) (9140);
dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum* (9170);
lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklich (9180);
smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0);
acidofilní smrčiny (*Vaccinio-Piceetea*) (9410);

evropsky významné druhy:

čolek karpatský (*Triturus montandoni*);
kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*);
lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*);
medvěd hnědý (*Ursus arctos*);
netopýr velký (*Myotis myotis*);
oměj tuhý moravský (*Aconitum firmum* subsp. *moravicum*);
rýhovec pralesní (*Rhysodes sulcatus*);
rys ostrovid (*Lynx lynx*);
střevlík hrbolatý (*Carabus variolosus*);
šikoušek zelený (*Buxbaumia viridis*);
velevrub tupý (*Unio crassus*);
vlk obecný (*Canis lupus*);
vydra říční (*Lutra lutra*)

EVL Beskydy

EVL reprezentuje rozsáhlé území rozkládající se na východě ČR. Je vymezeno státní hranicí se Slovenskou republikou na východě, na severu je ohraničeno masívem Velkého Javorníku u Frenštátu pod Radhoštěm a hranicí CHKO Beskydy.

Území EVL Beskydy je z více než 70 % zalesněno. Lesní vegetaci tvoří především karpatské květnaté bučiny podsv. *Eu-Fagenion* (L5.1) rozkládající se v nadmořské výšce 400–500 m n. m. a acidofilní bučiny sv. *Luzulo-Fagion* (L5.4), které pokrývají zpravidla hřebenové polohy od 700–1000 m n. m., ale rovněž inverzní údolní polohy. Převládající dřevinou je buk lesní (*Fagus sylvatica*), doprovázený nejvíce jedlí bělokorou (*Abies alba*), javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*) a smrkem ztepilým (*Picea abies*).

Výskyt živočichů v Beskydech je do značné míry dán návazností horstev Beskyd na západoslovenská pohoří, s nimiž společně tvoří téměř souvisle zalesněný horský celek s celou škálou vegetačních stupňů a lesních typů. Významnou roli však sehrály i změny přírodního prostředí, které

ve značné míře způsobil svou činností člověk. Díky tomu v Beskydech nacházíme bohatou faunu bezobratlých a neméně zajímavá je i fauna obratlovců.

6.2 Evropsky významná lokalita Vlára

Základní údaje

kód lokality: CZ0723434
biogeografická oblast: kontinentální
rozloha lokality: 9,572 ha
předmět ochrany: evropsky významné druhy:
sekavčík horský (*Sabanejewia aurata*)²

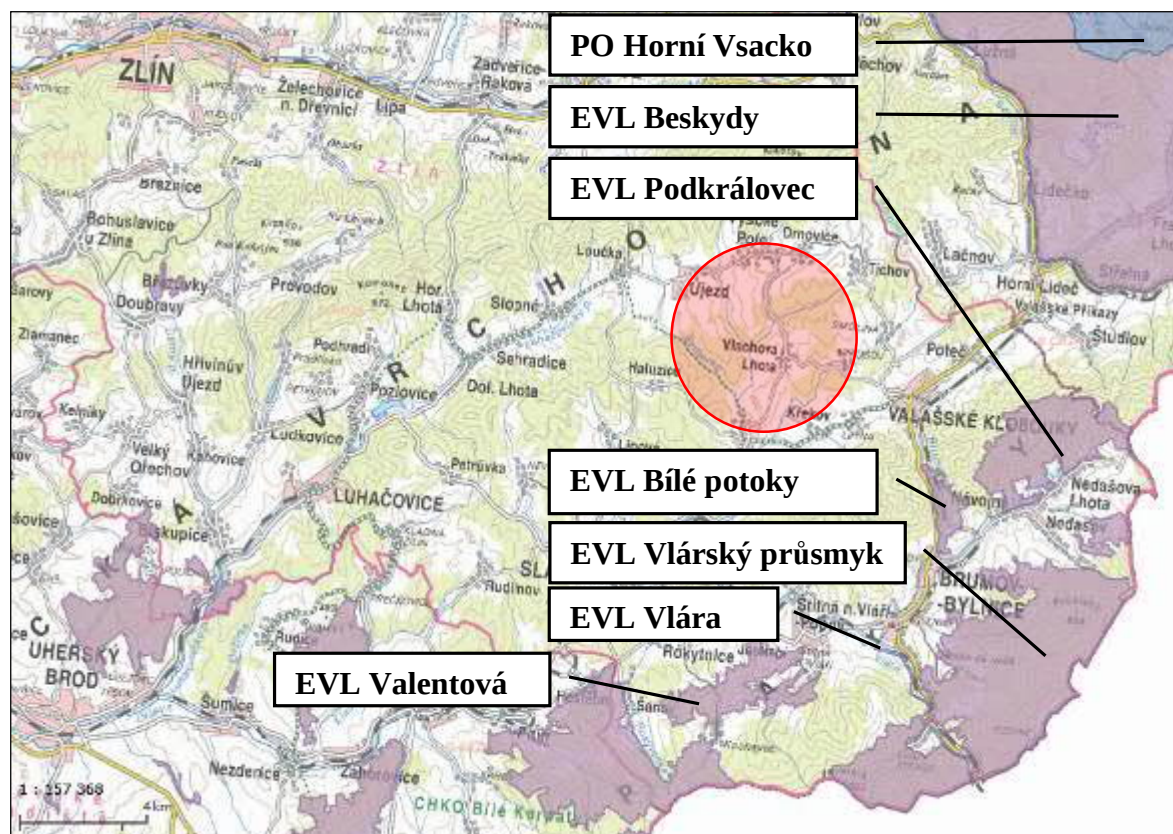
EVL Vlára

EVL reprezentuje 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.

Podloží v místě vyhlášené EVL tvoří fluviální a deluviofluviální sedimenty, které byly v holocénu naplaveny na původní flyšové horniny charakteristické mnohonásobným střídáním tenkých vrstev jílovců, slínovců a pískovců. V okolí řeky se vyvíjejí kambizemě a fluvizemě. Koryto řeky je v daném úseku neregulované se štěrkovými lavicemi, v Bylnici se Vlára stáčí směrem jihovýchodním a Vlárským průsmykem protíná masiv Bílých Karpat do povodí Váhu. V toku převažuje štěrko-kamenitý substrát. U státní hranice má Vlára $Q_a 3,20 \text{ m}^3 \times \text{s}^{-1}$.

Tok s většinou neregulovaným korytem a štěrkovými lavicemi obývá sekavčík horský. V okolí řeky jsou porosty jasanovo-olšových luhů. Výskyt sekavčíka je vázán na migrační zprůchodnění toku. *Sabanejewia balcanica* (Karaman, 1922) patří vzhledem ke svému limitovanému výskytu k nejvíce ohroženým druhům ichtyofauny České republiky. V národní legislativě je hodnocen jako druh „kriticky ohrožený“.

² Taxonomie sekavčíků r. *Sabanejewia* je poměrně komplikovaná, a to s ohledem na bionomii, způsob rozmnožování a ekologii jednotlivých druhů. Dle aktuálních poznatků se na území ČR a (přínejmenším) větší části Slovenska nevyskytuje *S. balcanica* (Karaman, 1922), ale příbuzný druh *S. bulgarica* (Drensky, 1928). Jak potvrdily genetické analýzy, také ve Vláře se vyskytuje pouze populace *S. bulgarica* (Křižek et al. 2020). Z hlediska účelu předloženého posouzení se ale nejedná o významnou okolnost, protože dle výkladu ZOPK se stává předmětem ochrany automaticky *S. bulgarica*, přestože se *S. balcanica* aktuálně v ČR nevyskytuje. V případě slovenského národního seznamu předmětů ochrany je sekavčík horský uváděn také jako *S. aurata* (De Filippi, 1863). Aby nedocházelo k matení z hlediska aplikace předmětu ochrany EVL Vlára/ÚEV Vlára, je v následujícím textu držen jednotný, v české legislativě převážně uváděný taxon, *S. balcanica*.



Obr. 4: Vymezení zájmového území s vynesáním nejbližších PO a EVL soustavy Natura 2000 (zdroj <http://webgis.nature.cz/mapomat/>).

6.3 Územie európskeho významu Vlára

Základní údaje

kód lokality: SKUEV0148

biogeografická oblast: kontinentální

rozloha lokality: 62,23 ha

předmět ochrany: evropsky významné stanoviště:

nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculon fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* (3260);

bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidention* p.p. (3270);

vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně (6430);

extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (6510);

smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*)

evropsky významné druhy:

kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*)

vranka obecná (*Cottus gobio*)

vydra říční (*Lutra lutra*)

sekavčík horský (*Sabanejewia aurata/balcanica/bulgarica*)

Charakteristika ÚEV Vlára

Tok Vlára odvodňuje území budované flyšovými horninami. Díky zpětné erozi se řeka zařezala do hlavního hřebene Bílých Karpat a vyhloubila poměrně hluboké údolí v relativně tvrdém, převážně pískovcovém podloží. Jádrovým územím je podhorský tok se zachovalými hydrickými společenstvy (ritron), s výskytem vzácných a ohrožených druhů ryb (sekavčík horský), ptáků (čáp černý) a bezobratlých, např. blanokřídlých vázaných na erodované břehy Vlára. Celé údolí je významným regionálním biokoridorem. Velkou ochrannářským cílem je především zlepšení čistoty vody ve Vláře, což je možné pouze ve spolupráci s Českou republikou. Území ÚEV je ohroženo také několika invazními druhy rostlin.

7 Identifikace předmětů ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny, včetně jejich charakteristiky zaměřené na současný stav v území, cíle jeho ochrany a zdůvodnění způsobu výběru

Cílem ochrany EVL je zachování a obnova biotopů druhů, které jsou zde předměty ochrany, a zajištění podmínek pro zachování jejich populací ve stavu příznivém z hlediska ochrany. Vzhledem k charakteru uvažovaných opatření je potenciálně dotčenou evropsky významnou lokalitou EVL Beskydy, EVL (Vlára) a ÚEV Vlára. V **EVL Beskydy** je předmětem ochrany 18 evropsky významných stanovišť a 13 evropsky významných druhů. Potenciálně dotčené záměrem jsou 3 druhy velkých šelem, tj. **vlk obecný (*Canis lupus*)**, **medvěd hnědý (*Ursus arctos*)** a **rys ostrovid (*Lynx lynx*)**, a to s ohledem na dotčení DMK 102 (*sensu* Hlaváč et al. 2021; viz Obr. 3). Vliv na ostatní předměty ochrany EVL Beskydy lze vyloučit. V **EVL Vlára** je vymezený jediný předmět ochrany, tj. **sekavčík horský (*Sabanejewia balcanica*)**, který může být záměrem dotčený. Konečně v případě **ÚEV Vlára** je předmětem ochrany 5 typů evropsky významných stanovišť a 4 evropsky významné druhy. Jakožto potenciálně dotčený druh záměrem lze považovat pouze jediný druh, tj. **sekavčíka horského (*Sabanejewia balcanica*)**, a to díky spojitosti populace z EVL Vlára a ÚEV Vlára. Vliv na ostatní druhy vázané na vodní prostředí lze vyloučit.

V dané EVL je předmětem ochrany jediný druh, tj. Tento druh je identifikován jakožto potenciálně dotčený. Níže je tedy podána charakteristika daného druh a stavu jeho populace.

Popis potenciálně dotčených předmětů ochrany EVL Beskydy

Vlk obecný (*Canis lupus*)

kód: 1352

Obecná charakteristika: vlci většinou tvoří sociální jednotky - páry nebo smečky s přísnou hierarchií, která se udržuje pomocí vysoce vyvinutého sociálního chování, často však žijí i samotářsky. Kořisti jsou větší druhy kopytníků a drobná zvířata, významnou součástí potravy je i rostlinná strava a mršiny. Hlavním zdrojem potravy vlků je spárkatá zvěř, především jelen evropský. V Evropě převažuje u vlka noční aktivita, ve dne smečka nebo jedinec odpočívá v úkrytu. Velikost teritoria je závislá na dostupnosti potravy, takže obecně platí, že v létě je výrazně menší než v zimě, na jihu Evropy dosahuje teritorium menší rozlohy než v severních oblastech. Jedinci i menší skupiny se někdy potulují mimo teritoria vlastní smečky. Jedná se především o mladší zvířata, ve stáří okolo jednoho roku, těsně před definitivním opuštěním rodné smečky. Při těchto potulkách jsou schopni uběhnout 18–28 km za den. Hlavní faktory ovlivňující opuštění smečky jsou nedostatek potravy, sociální stres a dosažení pohlavní dospělosti mladých vlků. Mezi potulujícími se zvířaty převažují samci. Říje probíhá od poloviny ledna do konce března a po 9–10 týdnech rodí samice ve skrytém

brlohu zpravidla 4–8 mládřat. Vlčata jsou kojena 6–8 týdnů. Masitou potravu začínají mladí vlci přijímat asi v jednom měsíci věku, v dalším měsíci se začínají učit lovit a na podzim již normálně loví se svými rodiči a rok starými sourozenci ve smečce. Reprodukce schopná populace vlka obecného žije zpravidla ve smečkách o různém počtu jedinců. Tomu odpovídá také velikost domovského okrsku, na kterém tato smečka žije a kde loví. Velikost domovského okrsku ovlivňuje také hustota osídlení a řada dalších faktorů, takže jeho velikost se pohybuje ve stovkách km² až do 1 000 km².

Rozšíření: V českých zemích došlo k úbytku vlka v 18. století. Ještě na konci 19. století docházelo k ojedinělým zástřelům v oblasti Šumavy, až do 20. století se udržel ve východní části Moravy, v Beskydech. Poté se v ČR vlci objevovali jen epizodně a až v polovině 90. let 20. století se objevila asi pětičlenná smečka v odlehlé části Beskyd, projevující znaky stálého usídlení. Pravděpodobně byla nelegálně zlikvidována. Z let 2000–2003 je z Beskyd uváděn pravidelný výskyt 2–4 jedinců. V letech 2003–2012 na základě systematického monitoringu byl výskyt vlka v CHKO Beskydy a navazujícím území na Slovensku vyhodnocen jako extrémně sporadický (Kutal et al. 2016). Od roku 2012 se zde vlk na snímcích z fotopastí opět zachycuje každoročně. Od roku 2017 se pohybuje sporadicky několik jedinců v Bílých Karpatech. Na jaře 2018 byl prokázán výskyt nové „karpatské“ smečky v oblasti Beskyd a v roce 2019 bylo u této smečky potvrzeno rozmnožování.

Současný výskyt vlka v ČR je spojen také a především se středoevropskou nížinnou populací. Vlci z oblasti severovýchodního Polska rekolonizovali západní Polsko a východní Německo a odtud se rozšířili do Čech, první věrohodná pozorování pochází z Krkonoš (2011), Horní Lužice (2012), Broumovska (2013, rozmnožování od r. 2016). Z roku 2013 už existuje doklad o jeho přítomnosti v oblasti Ralska (CHKO Kokořínsko – Máchův kraj). V roce 2014 tu byl prokázán výskyt dvou dospělých a tří mladých vlků. Došlo tak k etablování první smečky v oblasti Čech a od té doby je reprodukce této smečky zaznamenávána každoročně. Další oblastí v Čechách, kde je opakovaně hlášen výskyt vlků, je Šluknovský výběžek. Od roku 2015 jsou vlci pravidelně pozorováni i na Šumavě, v Pošumaví, Novohradských horách, v Českém lese, Krušných horách, Českém Švýcarsku, Jizerských horách, Krkonoších nebo Jeseníkách. Záznamy vlků jsou postupně hlášeny i z dalších míst ČR (viz Obr. 5).

Aktuální stav populace vlka obecného v EVL Beskydy

Pravidelně je potvrzován řídký výskyt několika jedinců. První novodobý výskyt vlků v CHKO Beskydy je datován od r. 1994, kdy byli vlci poprvé pozorováni a začali působit škody na nedostatečně zabezpečených hospodářských zvířatech (ovce, kozy, malá telata). Od té doby byly škody způsobené vlky šetřeny prakticky každoročně. Avšak prvním oficiálně potvrzeným vlkem dle odborného vyšetření a testů DNA byla mladá vlčice usmrcená v červenci r. 2012 motorovým vozidlem na silnici v lokalitě Domoraz - mezi obcemi Krhová a Hodslavice. Také v dalších letech byl v EVL Beskydy potvrzen výskyt vlků - snímky z fotopastí, rozbor trusu (DNA).

Monitoringem v únoru 2018 byl prokázán výskyt trojčlenné vlčí smečky (Javorníky) a výskyt samostatně se pohybujícího vlka (MS Beskydy). Nejpravděpodobnějším důvodem, proč je počet vlků v EVL Beskydy stále minimální, je pokračující nezákonný lov vlka.

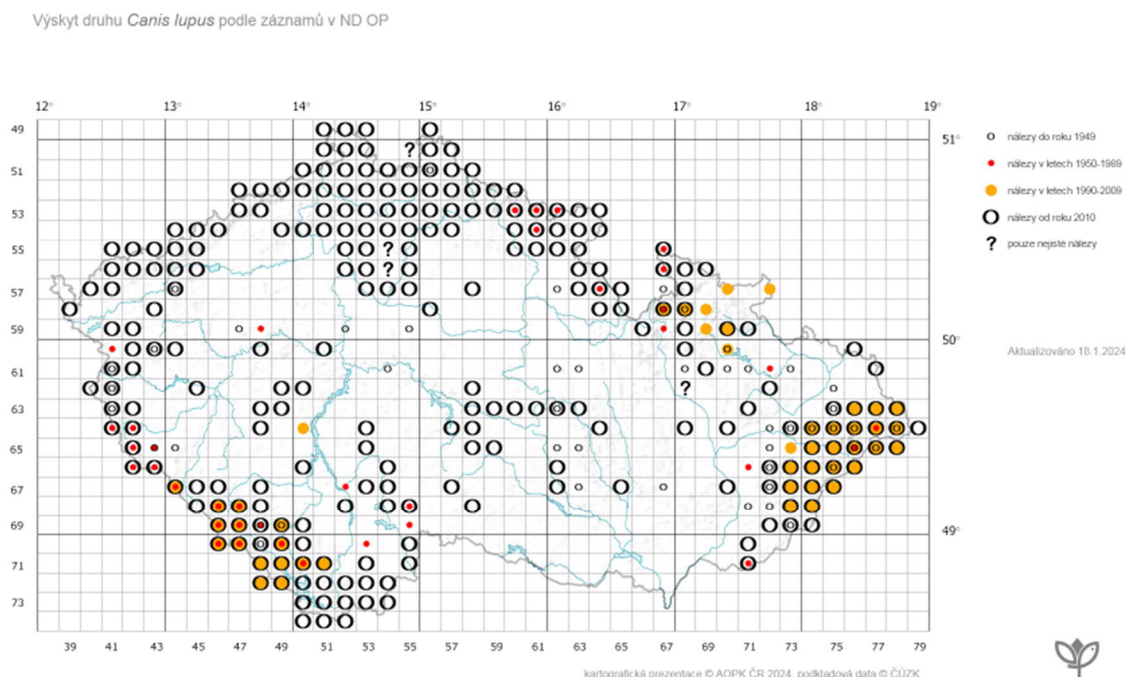
V zájmovém prostoru (na pomezí Beskyd a Bílých Karpat) byl vlk zaznamenán opakovaně v roce 2020 i 2022 ve Vizovických vrších. Mnohem častěji byl výskyt vlků potvrzen v severní části Bílých Karpat. Pravidelně byli vlci v tomto pohoří zaznamenáni v roce 2017, 2020 až 2022. Sever Bílých Karpat je součástí domovského okrsku vlčího páru, který se vyskytuje také v Javorníkách a k přechodu do Bílých Karpat využívá zalesněného území v Lyském průsmyku, což potvrdily výstupy z fotopasti v daném území (Bojda & Váňa 2023). V posledních letech se populace vlka na celém území České republiky zvyšuje, stejně tak v prostoru Beskyd.

Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu (dle SDO):

Populace	Min	Max	Jednotka	Kategorie	Podíl populace	Zachovalost	Izolace	Celkové hodnocení
<i>stálá populace</i>	-	-	-	<i>velmi vzácná</i>	$100 \% \geq p > 15 \%$	<i>dobré zachování</i>	<i>populace není izolovaná, ale je na okraji areálu rozšíření druhu</i>	<i>vynikající hodnota</i>

Cílový stav předmětu ochrany dle SDO: Cílem je zlepšit početní stav druhu v EVL oproti stavu při vyhlášení – tj. vytvořit podmínky pro trvalou existenci populace vlka obecného v EVL Beskydy. Dle SDF je stav populace vlka možno hodnotit jako stabilní, příp. s mírným nárůstem. Aktuální počet jedinců s vazbou na EVL je dle SDF (2022) odhadován na 2-7.

Vzhledem k možnému dotčení biotopu/teritoria a DMK předloženým záměrem **je uvedený druh předmětem hodnocení v EVL Beskydy.**



Obr. 5: Aktuální výskyt vlka obecného (*Canis lupus*) v ČR (dle nálezové databáze AOPK ČR, NDOP).

Medvěd hnědý (*Ursus arctos*)

kód: 1354

Obecná charakteristika: medvěd je všežravec, jeho potrava sestává z aktuální nabídky na obývaném území. Je tvořena především rostlinnou složkou, v severských a horských oblastech jsou to hlavně různé bobule, v jižních oblastech pak semena a oříšky, hmyz, ryby apod. Mláďata se rodí převážně v lednu po 7–8 měsících utajené březosti, kdy vlastní vývoj zárodku trvá pouze 8–10 týdnů. Ve vrhu bývají 1–4 mláďata (nejčastěji dvě), která se rodí velmi nevyvinutá a také jejich vývoj je pomalý. Při narození váží medvíďata pouze kolem 500 g. Medvíďata jsou kojena až osm měsíců, matku však mohou následovat již po čtvrt roce. Trvale opouští brloh podle klimatických podmínek již v květnu nebo až začátkem června. Od půl roku se však již mohou živit sama. U matky zůstávají až do třetího roku svého života, kdy pohlavně dospívají. Otec se na výchově mláďat nijak nepodílí.

V rámci celého svého areálu obývá medvěd široké spektrum prostředí, osídluje lesy, stepi, tundru i okraje pouští. V podmínkách střední Evropy s hustým lidským osídlením je jeho výskyt omezen na nepřístupné horské lesní celky. Velikost jeho teritoria je značná – u samců dosahuje od 128 do 1600 km², u samic je menší (58 – 225 km²). Ve střední Evropě je velikost jeho teritoria spíše na spodní hranici těchto rozsahů. Mladí samci se však mohou potulovat po území až 12 000 km². Po dosažení nosné kapacity prostředí v jádrové oblasti areálu se medvědi vydávají na poměrně dlouhé migrace. V případě, že je někde přítomna silná, dobře se rozmnožující populace, dochází k disperzi

medvědů z jádrového území a k šíření do nových oblastí. Na potulky se vydávají nejčastěji mladí samci, samice mnohem vzácněji.

Rozšíření druhu: Druh má holoarktické rozšíření. Na většině území České republiky byl vyhuben v průběhu 17. a 18. století. Po druhé světové válce se medvěd poprvé znovu objevil až v roce 1973 v oblasti Moravskoslezských Beskyd. Začátkem 80. let byli medvědi v této oblasti zaznamenáni vícekrát, přičemž bylo prokázáno i přezimování. Po roce 1983 se medvědi pravděpodobně stáhli do řídky osídlené hraniční oblasti, kde byl téměř každoročně potvrzen výskyt. Od konce 80. let došlo k další migraci medvědů, jednak na jih, ale především směrem západním. Jednalo se spíš o zatoulané jedince, jejich výskyt byl víceméně dočasný (výskyt v ČR, viz Obr. 6).

Aktuální stav populace medvěda hnědého v EVL Beskydy

Medvěd hnědý se na území EVL v současnosti vyskytuje jen sporadicky. V posledních letech nebylo prokázáno jeho zimování ani rozmnožování. Ve většině případů je zaznamenávána pouze časově omezená migrace subadultních jedinců ze slovenské strany hranice. Tyto migrace jsou krátkodobé (max. několik týdnů) a spadají do období, kdy tzv. pěstouni opouštějí mateřskou skupinu (především letní a první podzimní měsíce). Každoročně na území EVL migruje maximálně do 5 jedinců. Z uvedeného je zřejmé, že výskyt medvěda hnědého v EVL je zcela závislý na početnosti jeho populace v sousedním Slovensku. V některých případech se stopy migrujících jedinců ztrácejí daleko od hranic se Slovenskem a osud zvířat není známý. Je možné, že se vrací zpět na Slovensko, ale existuje také možnost, že se stala obětí nelegálního lovu.

Výskyt medvěda je v Bílých Karpatech i Vizovických vrších potvrzován každoročně. V severní části Bílých Karpat byl v letech 2006 až 2010 potvrzen trvalý výskyt medvěda, také v roce 2020 byl v této oblasti potvrzen výskyt medvěda v zimním období. Většinou se ve Vizovických vrších i Bílých Karpatech objevují medvědi v jarních měsících, což souvisí s medvědí říjí, kdy zejména mladí samci putují na větší vzdálenosti. Dalším obdobím výskytu je druhá polovina léta a první polovina podzimu, což pravděpodobně souvisí s vyhledáváním potravy (Bojda & Váňa 2023).

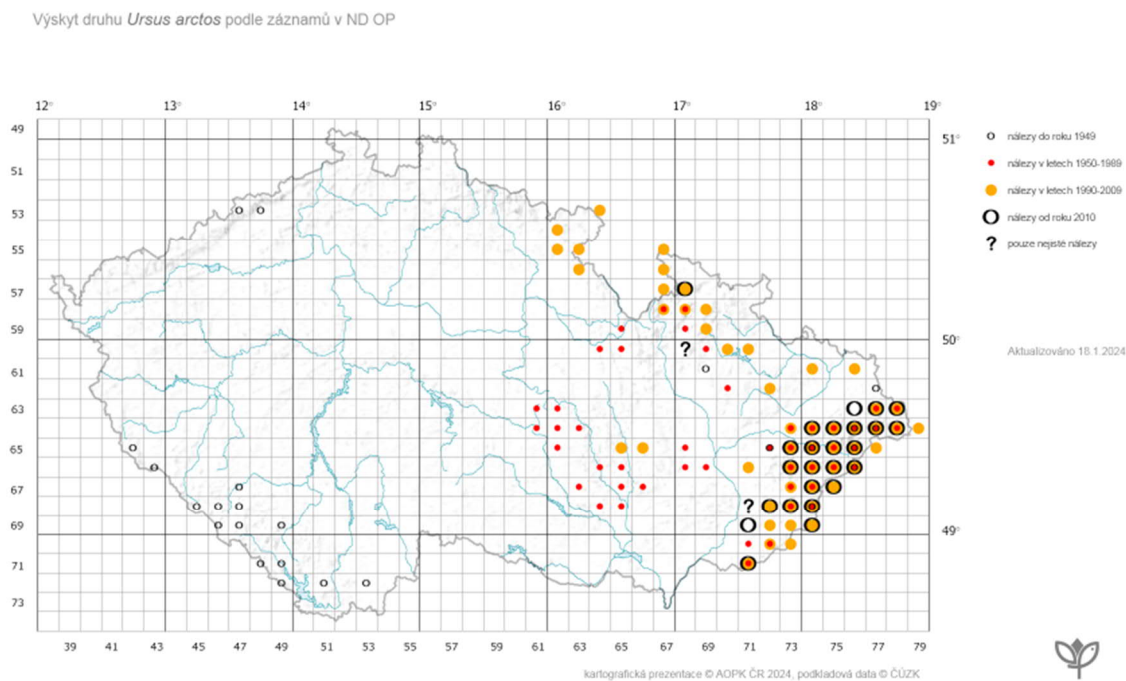
Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu (dle SDO):

Populace	Min	Max	Jednotka	Kategorie	Podíl populace	Zachovalost	Izolace	Celkové hodnocení
stálá populace	-	-	-	velmi vzácná	100 % ≥ p > 15 %	dobré zachování	populace není izolovaná, ale je na okraji areálu rozšíření druhu	vynikající hodnota

Cílový stav předmětu ochrany dle SDO: Cílem je zlepšit početní stav druhu v EVL – tj. vytvořit podmínky pro trvalý výskyt medvěda hnědého v EVL Beskydy (klidové oblasti s pestrou škálou habitatů zajišťující dostatek úkrytů, potravy apod.). Dle SDF je stav populace medvěda

možno hodnotit jako stabilní. Aktuální počet jedinců s vazbou na EVL je dle SDF (2022) odhadován na 1-3.

Vzhledem k možnému dotčení biotopu/teritoria a DMK předloženým záměrem **je uvedený druh předmětem hodnocení v EVL Beskydy.**



Obr. 6: Aktuální výskyt medvěda hnědého (*Ursus arctos*) v ČR (dle náleзовé databáze AOPK ČR, NDOP).

Rys ostrovid (*Lynx lynx*) kód: 1361

Obecná charakteristika: rys v naší krajině obývá trvale pouze velké lesní celky. Nevyhýbá se ani intenzivně hospodářsky využívaným lesům, kde se střídají porosty různého věku s pasekami. Samotářské teritoriální zvíře, okrsy jedinců stejného pohlaví se mohou z malé části překrývat a dosahují rozlohy až několika stovek km². Teritorium samce bývá větší a obvykle zahrnuje několik teritorií samic.

Potrava rysa je rozmanitá, nejdůležitější složku tvoří menší kopytníci (v našich podmínkách zejména srnec). Doba říje trvá od konce ledna do poloviny dubna. Mláďata se rodí od května (nejčastěji) až do poloviny června. Samice rodí v houštině, ve skalní dutině nebo pod vývratem stromu většinou 2–3 mláďata. Samice kojí koťata 2–3 měsíce, ale ta již ve věku 30–40 dnů mohou konzumovat masitou potravu. Samostatně dovedou ulovit menší kořist velikosti zajíce ve věku kolem tří měsíců. Na matce jsou mláďata závislá až do dalšího páření (přibližně 10-11 měsíců), kdy

je samice se samcem odeženou. Mláďata se zhruba po roce osamostatňují a hledají si volná území zpravidla v okrajových částech areálu nebo obsazují teritoria, která se uvolnila po uhynutí některého z dospělých zvířat.

Rozšíření druhu: Rys ostrovid byl rozšířen téměř v celé Evropě, na východ jeho areál sahá na Sibiř a do horských oblast Střední Asie. Na většině území České republiky byl rys vyhuben v průběhu 18. století. V současné době jsou v České republice dvě hlavní oblasti stálého výskytu – jihozápadní Čechy a Beskydy a dvě oblasti se značně kolísavou početností – Jeseníky a Labské pískovce.

Aktuální stav populace rysa ostrovida v EVL Beskydy

Lokální populace rysa v EVL Beskydy je relativně stabilní, dochází v ní i k pravidelné reprodukci. Její početnost (okolo 10 jedinců, z nichž přibližně 1/3 má zde jen okraj svého domovského okrsku) je však tak malá, že může trvale existovat jen v případě možnosti přeshraniční migrace jedinců ze sousedních států, kde se nacházejí stabilní životaschopné populace (Bojda & Váňa 2023).

V Bílých Karpatech byli v letech 2018, 2020 a 2021 zaznamenáni 3 jedinci rysa. Dva jedince se podařilo díky fotopastem identifikovat. V roce 2020, se na fotopastech zachytil rys Radim, který přešel z Moravskoslezských Beskyd do Bílých Karpat a následně do Vsetínských Beskyd. V roce 2021 byla opakovaně na severu Bílých Karpat zaznamenána rysice Žakelina, která se aktuálně zdržuje v Javorníkách. V obou případech se jednalo o rozptýl mladých jedinců rysů, kteří se narodili v Moravskoslezských Beskydech.

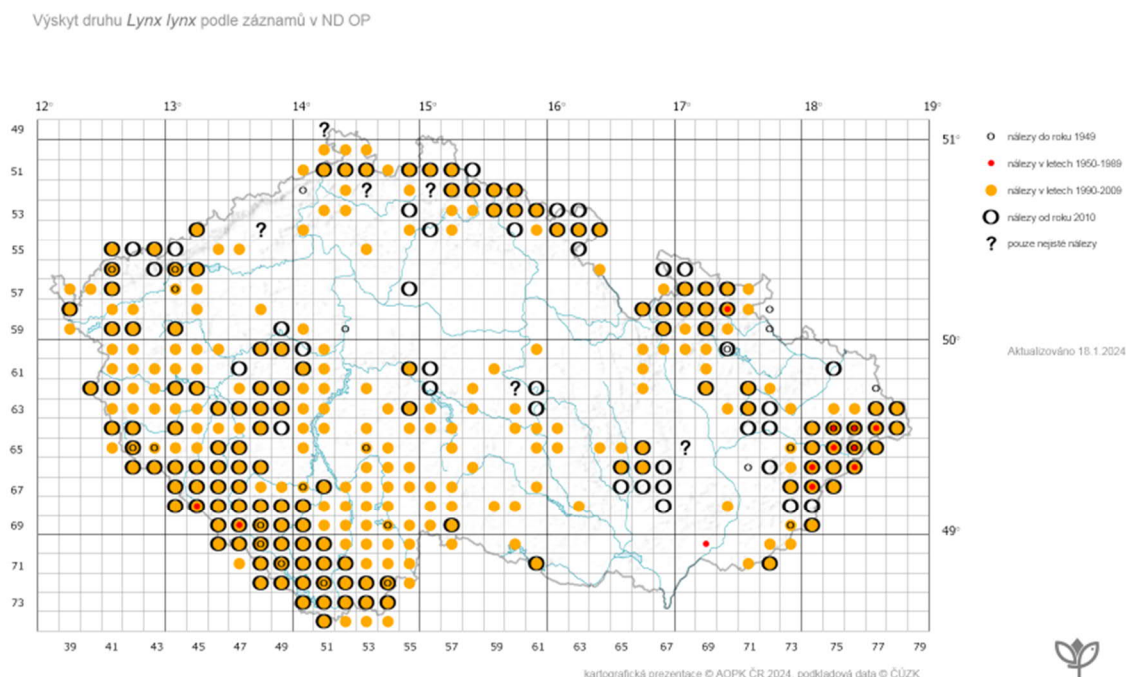
Ve Vizovických vrších bylo na fotopastech od roku 2019 zaznamenáno 6 různých jedinců rysa ostrovida (4 samci, 2 samice). U tří jedinců byl v dané oblasti výskyt potvrzen opakovaně. Ve dvou případech se jednalo o rezidentní jedince, jejichž teritorium zahrnovalo Javorníky i Vizovické vrchy. Další rys Břetislav se v této oblasti opakovaně vyskytoval v době rysí říje.

Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu (dle SDO):

Populace	Min	Max	Jednotka	Kategorie	Podíl populace	Zachovalost	Izolace	Celkové hodnocení
stálá populace	-	-	-	vzácná	100 % $\geq p$ > 15 %	dobré zachování	populace není izolovaná, ale je na okraji areálu rozšíření druhu	vynikající hodnota

Cílový stav předmětu ochrany dle SDO: Cílem je zachovat početní stav druhu z doby vyhlášení EVL – tj. zajistit podmínky pro trvalou existenci cca 10 jedinců rysa ostrovida v EVL Beskydy. Dle SDF je stav populace rysa možno hodnotit jako stabilní. Aktuální počet jedinců s vazbou na EVL je dle SDF (2022) odhadován na 15-20.

Vzhledem k možnému dotčení biotopu/teritoria a DMK předloženým záměrem **je uvedený druh předmětem hodnocení v EVL Beskydy.**



Obr. 7: Aktuální výskyt rysa ostrovida (*Lynx lynx*) v ČR (dle náleзовé databáze AOPK ČR, NDOP).

Popis potenciálně dotčených předmětů ochrany EVL Vlára

Sekavčík horský (*Sabanejewia balcanica*)

kód: 1146

Obecná charakteristika: sekavčík horský osídluje horské (až do nadmořské výšky 900 m), podhorské, ale i nížinné toky. K bionomii je známo málo údajů, Kottelat & Freyhof (2007) uvádí, že druh se zahrabává do písčitého až štěrkovitého substrátu s čistou vodou v proudících tocích, rovněž v pomalejších tocích se zastoupením submerzní vegetace, s hloubkou až 1,5 m, zastižen byl i ve velkých řekách. Druh preferuje čisté mělké tekoucí úseky se štěrkokamenitým dnem od nížin do středních poloh. Jedinci většinou leží na dně nebo pod kameny, kde sbírají drobné živočichy i fytoplankton. Je patrně silně citlivý na znečištění. Sekavčíci leží většinou zahrabáni ve dně nebo pod kameny, kde sbírají drobné živočichy i fytoplankton, na zimu se zavrtávají do substrátu tak, že jim vyčnívá pouze hlava. Jedná se o teritoriální ryby fixované na svá stanoviště. Rozmnožování je rozloženo do několika období od dubna do srpna. Sekavčík je fytofilním druhem. Dožívá se maximálně tří let a dorůstá velikosti do 15 cm.

Rozšíření: v ČR se sekavčík horský vyskytuje jen na několika málo lokalitách. Dřívější nálezy pocházely pouze z povodí Bečvy, kde byl v minulosti zjištěn na různých místech od ústí Bečvy do Moravy až po Vsetínskou Bečvu a její přítok Senici. Na Moravě byl sekavčík horský znovu nalezen

v roce 2001, po téměř padesáti letech, a to v řece Vláře na území CHKO Bílé Karpaty. Zde se vrátil ze Slovenska díky zrušení stupně nad ústím do Váhu. Po roce 2000 byl druh na našem území nalezen v krátkém úseku říčky Vlárky (Hanel & Lusk 2005) u hranic se Slovenskem (povodí Váhu) a recentně (2016) byl nalezen také v řece Jihlavě (Halačka & Vetešník 2017, Halačka et al. 2017, Lusk et al. 2017) (Obr. 5). V případě Vlárky se jedná o okrajový výskyt, přičemž jádro tamní populace leží na území Slovenska, kde na EVL CZ0723434 – Vlára navazuje slovenská ÚEV 0148 - Vlára. Odhadovaná početnost populace sekavčíka v EVL Vlára dosahuje několika desítek jedinců. Odhadovaná velikost populace v ÚEV Vlára jsou stovky jedinců (Křižek & Krajč 2022). Vzhledem k absenci juvenilních jedinců je výskyt na našem území pravděpodobně zcela závislý na permanentní dotaci jedinci ze slovenského úseku Vlárky (aktuální výskyt v ČR, viz Obr. 8).

V ČR je druh předmětem ochrany v jediné EVL. Stav populace v době vyhlášení EVL je klasifikován jako „stálá populace“ s podílem na celkovém výskytu v ČR 100% - 15%. Populace není izolovaná, ale nachází se na okraji areálu výskytu (přesahuje na SR). Celkové hodnocení předmětu ochrany „vynikající“ (viz SOD EVL Vlára).

Aktuální stav populace sekavčíka horského v EVL Vlára a ÚEV Vlára

Provedeným ichtyologickým průzkumem (Kočvara 2020), který byl zaměřen na vymapování sekavčíka horského v celém úseku Vlárky, cca od soutoku Vlárky a Sviborky až po státní hranici ČR/SR, se druh podařilo prokázat v několika jedincích, a to v podstatě ve známém rozsahu toku. Celkově se podařilo zdokumentovat výskyt 5 jedinců sekavčíka – 4 ex. cca 300 m před hranicí ČR/SK (4 ex.) a 1 ex. v úseku nad mostem ve Sv. Štěpánu (1 ex.). V roce 2017 byl prokázán výskyt sekavčíka v toku Vlárky o 3 km výše nad doposud známým úsekem (49°2'59,83"N, 18°1'43,90"E) (Halačka, Vetešník & Muška 2019). Výskyt sekavčíka ve Vláře, před Sv. Štěpánem, byl evidován v roce 2023 (1 a 1 ex., Kočvara 2023). Všichni jedinci byli zaznamenáni na podobných biotopech, a to v úseku proudového stínu (opačná strana proudnice řeky), v místě jemných bahnitých sedimentů. Ve Sv. Štěpánu to byl úsek při PB pod překážkou v toku (kláda a kameny), nad hranicí s SK to byly proudové stíny pod kameny při PB, které vytvářely při břehu drobné tůňe. Aktuálně byl sekavčík nalezen v jemných sedimentech zpomaleného úseku toku pod brody v úseku mezi Bylnicí a Sv. Štěpánem (1 a 1 ex.). Při průzkumu, zaměřeném na úseky mimo dříve prokázaný výskyt (méně vhodné proudné úseky toku), nebyl sekavčík nikdy v dolním a horním úseku Vlárky zaznamenán (Kočvara & Kubín 2023). Přehled známých záznamů sekavčíka z českého úseku toku Vlárky podává Obr. 9.

V rámci povodí Vlárky jsou patrné některé významně působící negativní jevy, na které by měla být zaměřena pozornost. Jedná se především o přítomnost stupně a vodní elektrárny pod Vrbeticemi. Tato stavba vytváří (a) zcela nepropustnou migrační bariéru a (b) vzdutí toku nad jezovým stupněm, které vytváří jiný sedimentační režim v nadjezí. Absence proudných úseků a

bahnitý sediment nepředstavuje vhodný biotop pro sekavčíka. Druhým problematickým momentem je nevhodná úprava toku Vlary nad soutokem s Brumovkou, kde je v důsledku kaskády skluzů zcela změněn charakter toku z proudící říčky na převážně stojaté úseky se změněnou morfologií dna. Konečně, problematická je také kvalita vod ve Vláře (zejména při snížených průtocích) v důsledku znečištění odpadními vodami, na kterou odkazují v případě strategie ochrany ÚEV Vlára. Výše zmíněné jevy mají vliv na strukturu a způsob chodu substrátu v toku na nejnižší úsek řeky Vlary, kde je předmětem ochrany sekavčík horský.

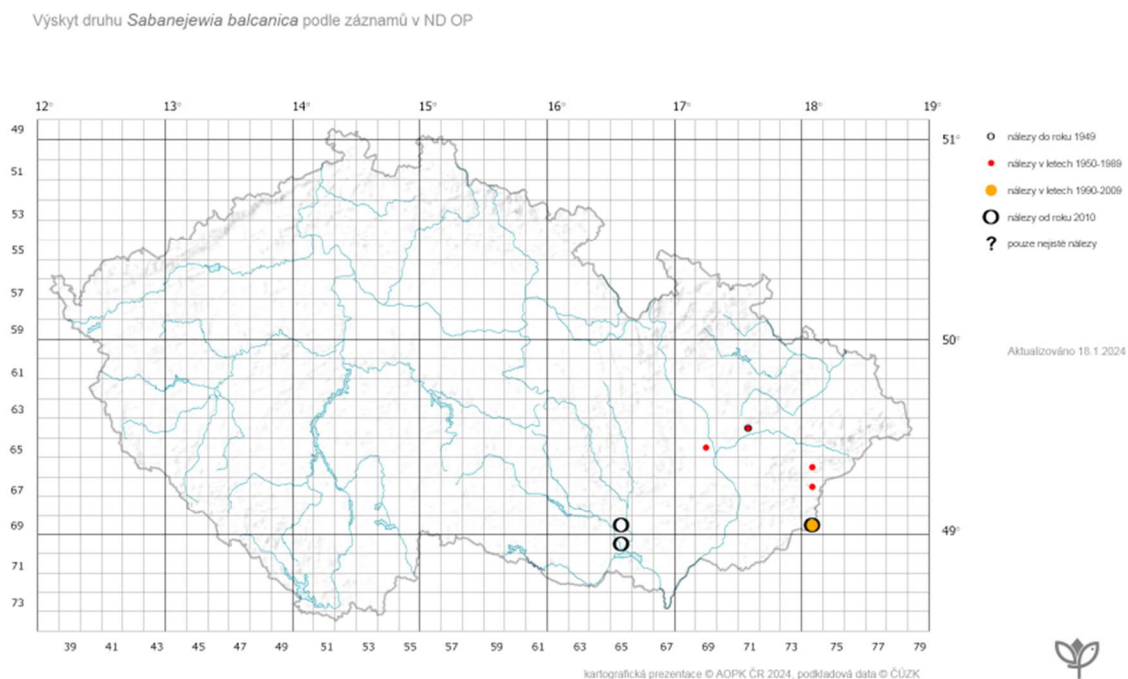
V případě navazující ÚEV Vlára (SK) bylo provedeno aktuální vymapování *S. balcanica* na Slovenském úseku Vlary (od st. hranice po soutok s Váhem). V provedené studii autoři konstatují „Na základe aktuálne vykonaného prieskumu môžeme konštatovať, že *S. [balcanica]* je v slovenskom úseku Vlary kontinuálne rozšírený od sútoku s Váhom až po hranicu s Českou republikou, pričom na miestach s vhodnými mikrohabitatovými podmienkami vytvára na viacerých lokalitách početné populácie. Za najpočetnejšie (a tzv. zdrojové) môžeme považovať tie na ústí do Váhu, resp. nad Nemšovou (Križek & Krajč 2022).“

Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu (dle SDO):

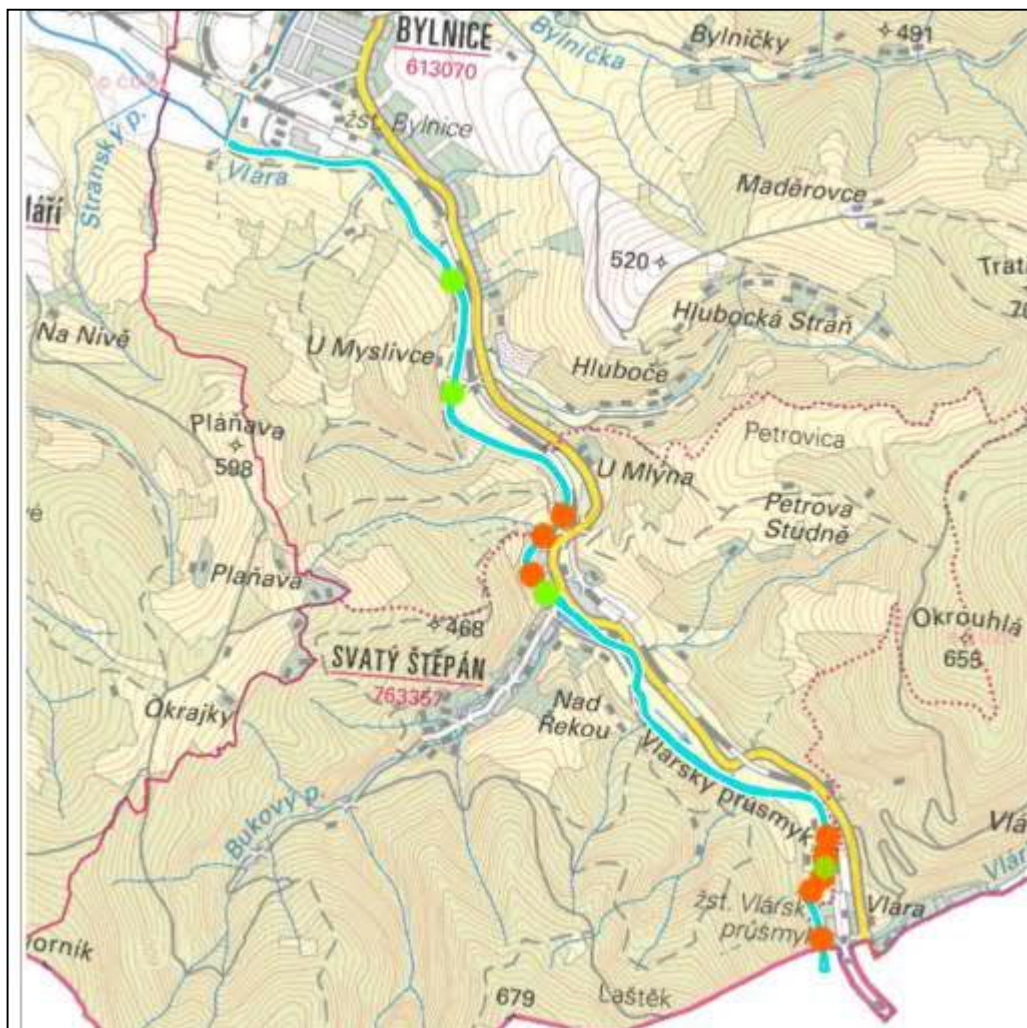
Populace	Min	Max	Jednotka	Kategorie	Podíl populace	Zachovalost	Izolace	Celkové hodnocení
stálá populace	-	-	-	přítomná	100 % $\geq$ p > 15 %	dobré zachování	populace není izolovaná, ale je na okraji areálu rozšíření druhu	vynikající hodnota

Cílový stav předmětu ochrany dle SDO: Cílem je zachovat početní stav druhu z doby vyhlášení EVL. Dle SDF je stav populace sekavčíka možno hodnotit jako stabilní. Aktuální počet jedinců s vazbou na EVL je dle SDF (2022) odhadován na 500-1000.

Vzhledem k možnému dotčení biotopu/teritoria a DMK předloženým záměrem **je uvedený druh předmětem hodnocení v EVL Vlára i ÚEV Vlára.**



Obr. 8: Aktuální výskyt sekavčíka horského (*Sabanejewia balcanica*) v ČR (dle nálezové databáze AOPK ČR, NDOP).



Obr. 9: Zákres známých nálezů sekavčíka horského (*Sabanejewia balcanica*) na českém úseku toku řeky Vlára. Zeleně jsou zaneseny zaznamenané výskyty sekavčíka zaznamenané Kočvarou a Kubínem (2023), rezavou barvou jsou zaneseny zaznamenané výskyty v NDOP AOPK ČR.

8 Vyhodnocení očekávaných vlivů záměru zejména z hlediska rozsahu a významnosti, včetně vlivů kumulativních, synergických a vlivů spolupůsobících faktorů

8.1 Výsledky návštěvy a terénních šetření na území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny

Lokalita byla navštívena opakovaně. Kontroly území byly provedeny 12. 8., 14. 6. 2019, 15. 7., 27. 7., 28. 7. 2020, 18. 8. 2021, 24. 5. 2023 a 21.5.2024. Další opakované návštěvy byly provedeny v rámci souběžně řešeného hodnocení H67 (Kočvara 2020, 2023) a tematické studie věnované výskytu sekavčíka horského ve Vláře/Vlase (Kočvara & Kubín 2023, Křížek & Krajč 2022).

V rámci zpracovaného hodnocení byla vedena pravidelná pracovní setkání na Povodí Moravy, s.p. v Brně s cílem diskutovat dopady záměru na biotu v dotčené PO. Úzká spolupráce pak byla vedena zejména se zpracovateli hodnocení dle § 67 ZOPK (viz Mgr. Radim Kočvara, Mgr. Miroslav Kubín). Problematika dopadů VD Vlachovice a doprovodných opatření byla dále konzultována se zástupci AQUATIS a.s. Pro účely posouzení byly vypracovány dílčí hodnocení dopadu na přírodní složky prostředí (Kočvara 2020), jakost vody v průtocích Vlárky (Duras 2020) a biotu řeky (Jurajda 2020). Samostatně pak byla provedena ichtyologická inventarizace v ÚEV Vlára na slovenském úseku toku řeky Vlárky (Křížek & Krajč 2022). Z dalších stěžejních podkladů se jedná především o Hodnocení dle § 67 ZOPK (Kočvara 2023), Studie výskytu sekavčíka horského v úseku Vlárky (Kočvara & Kubín 2023), Splaveninová studie řeky Vlárky (Zachoval & Dráb 2023) a studie migrační propustnosti řeky Vlárky.

Z provedených konzultací a terénních šetření vyplynulo, že dotčení toku Vlárky, v prostoru vymezené EVL Vlára, budou při provedení výstavby VD Vlachovice a současných navrhovaných opatření různé, tj. negativní i pozitivní. Z negativních se jedná především o změnu na průtocích Vlárky, z pozitivních pak zlepšení kvality chemického a biologického znečištění vody.

Vliv změněného chodu splavenin v EVL bude, v důsledku výstavby VD, relativně malý. Jak uvádí splaveninová studie (Zachoval & Dráb 2023), změna průměrného ročního průtoku splavenin po délce toku koryta Vlárky kvantifikovaná její relativní změnou je významná až po profil spádového stupně v Bohuslavicích nad Vlárkou (pod Říčkou), kde je cca 25%. Níže poproudě se zmenšuje již pozvolna, prakticky skokově vymizí (< 10 %) v profilu přítoku Brumovky. Přičemž autoři studie upozorňují, že se jedná o teoreticky největší možný délkový dosah ovlivnění.

Průtoky ve Vláře budou díky uvažovanému manipulačnímu řádu stabilizovány a ovlivnění pro měrný profil ČR/SR státní hranice bude malý (očekávaný úbytek průtoku cca 8 %).

Dále byly konzultovány vlivy záměru na aktuálně vymezené DMK v prostoru Vizovických vrchů s Mgr. Michalem Bojdou (Hnutí Duha, Olomouc). Pro účely předloženého posouzení byla

využita aktuálně zpracovaná studie o migraci velkých šelem v prostoru „jižní části CHKO Beskyd - Vizovických vrchů - severní části CHKO Bílých Karpat“. Ze zpracované studie a konzultace s Mgr. M. Bojdou vyplývá, že velké druhy šelem se v dotčeném prostoru mohou vyskytovat. Monitoring velkých šelem v oblasti Bílých Karpat a Vizovických vrchů prokázal pravidelný výskyt všech tří druhů (medvěd, rys, vlk) v obou pohořích. V případě rysa jsou Vizovické vrchy pro některé jedince součástí jejich domovského okrsku. Další jedinci využívají obě pohoří k migraci do dalších částí republiky. Zejména severní část Bílých Karpat je součástí teritoria vlčího páru, který se pohybuje i v Javorníkách. Také medvědi se v obou pohořích vyskytují pravidelně zejména ve vegetační části roku, avšak někteří jedinci se vyskytovali v severní části Bílých Karpat celoročně.

Problematicke DMK byla věnována také schůzka na SCHKO Beskydy (5.2.2024), na které byl diskutován vliv zátopy VD Vlachovice na funkčnost zde vymezeného DMK pro velké šelmy, jenž jsou předmětem ochrany EVL Beskydy. Na pracovní schůzce byly konzultovány možnosti zachování prostupnosti území v návaznosti na zátopu VD (viz vymezení ochranného pásma a ozelenění pásma tak, aby vysazené stromy podporovaly migraci savců). Dále byla řešena problematika doplnění stávající migrační studie (Kočvara 2023). Byly vzneseny požadavky na úpravu koridoru velkých savců a zalesnění pásu mezi Vysokým Polem a koncem vzduť, tak aby zůstal zachován průchod pro velké šelmy.

8.2 Identifikace a popis očekávaných vlivů záměru vycházející ze současného stavu předmětu ochrany evropsky významných lokalit a ptáčích oblastí, které budou pravděpodobně ovlivněny, včetně vlivů přeshraničních

Jak je uvedeno výše, lze očekávat potenciální dotčení předmětu ochrany, jež je chráněn v EVL Vlára a ÚEV Vlára. V rámci záměru se potkává několik pozitivních i negativních dopadů, které budou vzájemně spolupůsobit.

Záměr sleduje tyto hlavní cíle, ze kterých se odvíjí dopady na soustavu Natura 2000:

- (a) Vybudování údolní nádrže VD Vlachovice jakožto zdroje vody pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou a zátopa stávajícího území horního povodí Vlára.
- (b) Budování *de novo* a přeložky obslužných komunikací (náhrada komunikace III/4942)
- (c) Budování inženýrských sítí, vodovodních přívaděčů, infrastruktury VD (řídící a obslužná budova ap.).
- (d) Budování odběrných objektů a přívaděčů pro nadlepšení zásobování vodou VD Vlachovice z blízkých vodních, vč. výkopových prací, úpravy terénu, odstranění dřevin v trasách přívaděčů ap.

Dále je potřeba rozlišovat dopady v době realizace záměru (výstavby) a v období provozu.

V období realizace lze předpokládat následující vlivy:

- Rušení v důsledku převozu značného množství materiálu pro vybudování sypané hráze (zemníky), pohybu osob a pohybu vozidel.
- Totéž v případě budování dalších uvažovaných opatření v krajině.
- Emise hluku do prostředí.
- Zákal vodního sloupce v případě prací vedených v korytě řeky.

V období provozu lze předpokládat následující vlivy:

- Dojde ke změně charakteru toku a nivy Vlára, a to ve větší části horního povodí (v úseku vzduť hladiny). Z ekologického hlediska, proudný úsek řeky bude úsekem lotickým (stojatým), navíc, se značným kolísáním hladiny v retenčním prostoru VD.
- Z horní části povodí (zahrnující VD a přítoky) je v I. etapě provozu VD plánovaný odběr až 150 l/s. V II. etapě je plánovaný odběr až 300 l/s (+ 14–23 l/s odpar z vodní hladiny dle klimatického scénáře). Pod VD bude udržován stabilizovaný průtok 32 l/s (Q_{330d}). Tento průtok bude znamenat snížení průtoku v zimním období, a naopak nadlepšení průtoku pod VD v období letním. Trvání nízkých průtoků bude zmírněno 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 pak vyplývá, že nádrž bude v profilu bezprostředně pod hrází více než 40 % celkové doby svého fungování nadlepšovat průtoky o více než 50 %.
- Změna v průtocích, kde je uvažován odběr nad hranicí minimálního zůstatkového průtoku Q_{330d} . K převádění bude možné využít jen průtok nad hranicí minimálního zůstatkového průtoku, současně nebudou převáděny průtoky více jak 30–90 denní, tj. bude zachováno povodňování toku. Aktuálně se předpokládá odběr ze Smolinky (odběr ze Sviborky byl vyhodnocen jako nepotřebný).
- Perspektivní zlepšení chemické a biologické kvality ve vodách přicházejících do VD Vlachovice.
- Perspektivní zlepšení chemické a biologické kvality ve vodách Vlára pod VD v důsledku výstavby a spuštění ČOV a dalších revitalizačních opatření.
- Mírná stabilizace a celkový úbytek průtoků ve Vláře v důsledku odběru vody z horní části povodí.
- Změna v chodu splavenin z horního úseku toku Vlára. Tyto budou deponovány v přehradní zdrži. Dopad na EVL bude v tomto ohledu zanedbatelný, a to vzhledem

k existenci stupně a MVE pod Vrbčticemi, který transportu sedimentů účinně brání již nyní. Obdobný vliv na omezení chodu splavenin ve Vláře má jez ve Štítné nad Vlárí-Popově, před soutokem s Brumovkou.

- Dotčení boční větve DMK 102, který bude překřížen VD Vlachovice a přeloženou místní komunikací Vysoké Pole - Vlachova Lhota. VD nebude oploceno (s výjimkou prostoru pod vzdušní stranou hráze, provozního střediska a domu hrázného). Podpora funkčnosti DMK bude realizována prostřednictvím výsadby dřevin nad retenční hladinou VD a v prostoru provozního střediska.

Vlivy realizace záměru jsou dvojího typu, tj. negativní i pozitivní. Identifikace jednotlivých vlivů na předmět ochrany vymezený v rámci EVL Beskydy a EVL Vlára/ÚEV Vlára podávají Tab. 1a,b (negativní) a Tab. 2a,b (pozitivní).

Tab. 1a: Identifikace negativních vlivů na předmět ochrany v EVL Beskydy.

PŘEDMĚT OCHRANY	PRAVDĚPODOBNÉ NEGATIVNÍ VLIVY			
	záběr biotopu/teritoria	dotčení DMK³	rušení v období výstavby	přímé dotčení jedinců
Vlk obecný (<i>Canis lupus</i>)	potenciálně ANO, záměr nezasahuje do EVL, ale je umístěn při okraji teritoria vlčího páru. Údolí Sviborky, Vlárý, Tichovského potoka jsou patrně součástí tohoto teritoria.	potenciálně ANO, dotčené území plní funkci pro migraci zvířat (boční větev koridoru 102, viz Obr. 3). Výstavba VD Vlachovice a přeložka místní komunikace III/4942 bude znamenat částečný zásah do migračně významného území. V případě vlka je vhodné poznamenat, že jeho šíření krajinou není spojeno výhradně s DMK (druh se nevyhýbá ani rozptýlené zástavbě).	potenciálně ANO, je pravděpodobné, že vlci se budou v období výstavby předmětnému území v důsledku stavební činnosti vyhýbat.	NE, vlk reprezentuje plaché zvíře (vesměs s noční aktivitou). Práce na stavbě, pohyb osob a techniky budou působit rušivě. Přímé dotčení jedinců tak lze vyloučit.

³ DMK = dálkový migrační koridor

PŘEDMĚT OCHRANY	PRAVDĚPODOBNÉ NEGATIVNÍ VLIVY			
	zábor biotopu/teritoria	dotčení DMK³	rušení v období výstavby	přímé dotčení jedinců
medvěd hnědý (<i>Ursus arctos</i>)	NE, medvěd se v dotčeném prostoru trvale nezdržuje. Příležitostně se vyskytuje v lesnatém území Vizovických vrchů	potenciálně ANO, dotčené území plní funkci pro migraci zvířat (boční větev koridoru 102, viz Obr. 3). Výstavba VD Vlachovice a přeložka místní komunikace III/4942 bude znamenat částečný zásah do migračně významného území.	NE, medvěd se v dotčeném prostoru trvale nezdržuje.	NE, medvěd reprezentuje plaché zvíře (vesměs s noční aktivitou). Práce na stavbě, pohyb osob a techniky budou působit rušivě. Přímé dotčení jedinců tak lze vyloučit.
rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>)	NE, rys se v dotčeném prostoru nezdržuje. Pravidelný výskyt je v lesnaté části Vizovických vrchů	potenciálně ANO, dotčené území plní funkci pro migraci zvířat (boční větev koridoru 102, viz Obr. 3). Výstavba VD Vlachovice a přeložka místní komunikace III/4942 bude znamenat částečný zásah do migračně významného území.	NE, rys se v dotčeném prostoru trvale nezdržuje.	NE, rys reprezentuje plaché zvíře (vesměs s noční aktivitou). Práce na stavbě, pohyb osob a techniky budou působit rušivě. Přímé dotčení jedinců tak lze vyloučit.

Tab. 1b: Identifikace negativních vlivů na předmět ochrany v EVL Vlára a ÚEV Vlára.

PŘEDMĚT OCHRANY	PRAVDĚPODOBNÉ NEGATIVNÍ VLIVY				
	zábor biotopu	dotčení v době realizace	biotopu v korytě	dotčení biotopu v době provozu	možnost předmětu stavby
Sekavčík horský (<i>Sabanejewia balcanica</i>),	NE, realizace je plánována mimo EVL	potenciálně ANO, v souvislosti s pracemi v korytě vodu. Význam spočívá v dočasném zákalu vodního sloupce. Tyto vlivy budou ale zcela zanedbatelné (pokud se budou projevovat tak v souvislosti se zásahy do koryta blíže EVL, ne v souvislosti s budováním VD).	potenciálně ANO, v souvislosti se změnou průtoků v korytě toku Vláry. Bude se jednat zejména o stabilizaci průtoků a nevýznamné snížení průtoků a chodu splavenin. Korytotvorné průtoky zůstanou v podstatné míře zachovány zejména omezením odběrů ze Sviborky a Smolinky při více jak 30-90denním průtoku. Extrémní průtoky budou částečně omezovány v důsledku funkce VN.	NE, přímé vzhledem vzdálenosti VD a dalších plánovaných staveb k hranici EVL, lze vyloučit.	dotčení ke VD a plánovaných k hranici

V prostoru uzávěrového
profilu vodního útvaru
(státní hranice) je
hydrologické ovlivnění
nádrží v rozsahu cca 8
% celkového průtoků.

Tab. 2a: Identifikace pozitivních vlivů na předmět ochrany v EVL Beskydy.

PŘEDMĚT OCHRANY	PRAVDĚPODOBNÉ POZITIVNÍ VLIVY	
	vznik nového klidového území	
Vlk obecný (<i>Canis lupus</i>)	potenciálně ANO,	
medvěd hnědý (<i>Ursus arctos</i>)	stavba VD Vlachovice je plánována jako vodárenský zdroj pitné vody. Za účelem zbudování vodní nádrže a dosažení kvality vody bude potřeba vysídlit některé stávající objekty. Stejně tak v okolí VN nebudou vznikat rekreační objekty, ani objekty pro trvalé bydlení. Naopak, blízké i vzdálenější okolí VN bude udržováno tak, aby podporovalo snížení splavovaných živin do VN. Blízké okolí VN tedy bude patrně zalesněno, bez umísťování stavebních objektů. To může mít pozitivní roli pro vznik klidového (lesního) území v blízkosti vodárenské nádrže.	
rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>)	Do budoucna lze uvažovat o cíleném zlepšování kvality vod ve vodotečích, které budou zdrojnicemi pro VD. S tím je spojena do budoucna uvažovaná výstavba ČOV a krajinářské úpravy, které povedou k potlačení erozních smyčů, zachytávání živin z okolních polí a luk ap. To může perspektivně podpořit vznik remízků a celkově ekologicky příznivější hospodaření v krajině a nižší zátěž na životní prostředí. Tato opatření v aktuální verzi záměru sice nejsou navrhována, ale do budoucna budou	

PŘEDMĚT OCHRANY	PRAVDĚPODOBNÉ POZITIVNÍ VLIVY
	vznik nového klidového území
	velmi pravděpodobně rovněž řešeny. Takováto opatření budou mít pozitivní dopady pro velké druhy šelem a mohou částečně nahrazovat ztrátu zaplaveného území.

Tab. 2b: Identifikace pozitivních vlivů na předmět ochrany v EVL Vlára a ÚEV Vlára.

PŘEDMĚT OCHRANY	PRAVDĚPODOBNÉ POZITIVNÍ VLIVY
	kvalita vody v době provozu
Sekavčík horský (<i>Sabanejewia balcanica</i>),	potenciálně ANO, lze očekávat, že perspektivně dojde ke zlepšení chemických a biologických parametrů kvality vody, a to v souvislosti s uvažovanou realizací revitalizačních a dalších objektů v horní části povodí a zejména pak plánovanou výstavbou ČOV ve Vlachovicích. Tato opatření v aktuální verzi záměru sice nejsou navrhována, ale do budoucna budou velmi pravděpodobně rovněž řešeny. V případě klíčové živiny ve vodním prostředí, tj. P_{celk}, lze očekávat snížení ve vodním prostředí v EVL až o 25 %. Díky čistění OV bude snížen také obsah N, BSK₅ a některých dalších znečišťujících látek. Další vlivy změny kvality vody vypouštěné z VD a možným dotčením EVL lze vyloučit. Jedná se o změnu kyslíkového a teplotního režimu vod vypouštěných z hypolimnia VD. Na úseku cca 23 km (vzdálenost hráze VD a EVL) tento vliv zanikne. Přestože je VD budováno za účelem odběru povrchových vod, tedy v celoročním objemu dojde k celkovému poklesu průtoků na Vláře, není možné tento zásah vnímat pouze jako negativní. V rámci odtoku z VD bude udržován stálý průtok ve výši 32 l/s. Tento průtok bude v letních měsících a v období sucha nadlejšovat objem vody v korytě pod plánovanou přehradou (až na dvojnásobek). Zvýšený průtok v období srážkově chudých období lze považovat za pozitivní pro biotu po celém dolním toku Vlára, tedy včetně EVL. Zejména díky omezení odběrů z přítoků (Smolinka) při vyšších průtocích budou zachovány korytotvorné průtoky podstatné pro udržení dynamiky transportu jemných i hrubých sedimentů a pro morfologické formování toku.

8.3 Vyhodnocení vlivů záměru na jednotlivé předměty ochrany soustavy Natura 2000

Metodika hodnocení významnosti vlivů

Za referenční cíl pro vyhodnocení vlivu posuzovaného záměru na uvedenou lokalitu soustavy Natura 2000 bylo v souladu s metodickými doporučeními Evropské komise (viz Kolektiv 2001a,b) a platnou národní legislativou zvoleno: zachování příznivého stavu z hlediska ochrany pro předměty ochrany EVL (typy evropských stanovišť a evropsky významné druhy). Jako konkrétní metoda pro

vyhodnocení vlivů bylo zvoleno slovní vyhodnocení všech relevantních vlivů záměru s výslednou bodovou sumarizací pro jednotlivé vlivy (viz Tab. 3).

Kritéria, jež definují hladinu "významného negativního vlivu" dle odst. 9 § 45i ZOPK, resp. dle směrnice o ptácích (79/409/EHS) a směrnice o stanovištích (92/43/EEC) lze stanovit na základě analogie s přístupem používaným při hodnocení míry významnosti vlivů v jiných evropských zemích (Bernotat 2007). Za významný negativní vliv je typicky považována přímá a trvalá ztráta části stanoviště druhu či typu přírodního stanoviště, které jsou předmětem ochrany EVL nebo PO. Za hlavní kritérium (hladinu významnosti vlivu) lze považovat dotčení více než 1% rozlohy typu přírodního stanoviště či 1% velikosti populace evropsky významného druhu, nebo ptačího druhu na území dané EVL, resp. PO (Bernotat 2007).

Tab. 3: Stupnice pro hodnocení významnosti jednotlivých vlivů na předměty ochrany a celistvost (zdroj: MŽP ČR 2007).

Hodnota	Termín	Popis
-2	Významný negativní vliv	Negativní vliv vylučuje schválení záměru (resp. tuto je možno přijmout pouze v případech určených dle odst. 9 a 10 § 45i zákona) Významný rušivý až likvidační vliv na stanoviště či populaci druhu nebo její podstatnou část; významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.
-1	Mírně negativní vliv	Omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv Nevylučuje schválení záměru. Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej vyloučit navrženými zmírňujícími opatřeními.
0	Bez vlivu	Záměr nemá žádný vliv.
+1	Mírně pozitivní vliv	Mírný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, mírný příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.
+2	Významný pozitivní vliv	Významný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; významné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.

Na základě uvedeného metodického rámce (doporučeného pro daný typ hodnocení), je možno jednotlivé předměty ochrany soustavy Natura 2000 předběžně hodnotit následovně (viz Tab. 4a,b,c). V rámci hodnocení jsou uvedeny všechny předměty ochrany, které jsou součástí potenciálně dotčených lokalit soustavy Natura 2000, tj. všechny předměty ochrany, které jsou součástí EVL Vlára.

Tab. 4a. Vyhodnocení vlivu záměru na předměty ochrany EVL Beskydy.

PŘEDMĚT OCHRANY EVL BESKYDY	HODNOTA	TERMÍN	POPIS VLIVU
čolek horský (<i>Triturus montandoni</i>)	0	bez vlivu	Záměr leží mimo EVL. Druh se v zájmovém prostoru nevyskytuje. Přímé a nepřímé dotčení druhu a jeho biotopu lze, vzhledem k lokalizaci a popsaným vlivům záměru, vyloučit.
kuňka žlutobřichá (<i>Bombina variegata</i>)	0	bez vlivu	Záměr leží mimo EVL. Druh se v zájmovém prostoru sice vyskytuje, není ale součástí populace EVL Beskydy.
lesák rumělkový (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	0	bez vlivu	Záměr leží mimo EVL. Druh se v zájmovém prostoru sice vyskytuje, není ale součástí populace EVL Beskydy.
medvěd hnědý (<i>Ursus arctos</i>)	0 až -1	bez vlivu až mírně negativní vliv	Záměrem bude dotčena boční větev DMK 102. Tento koridor může být příležitostně využíván jedinci k migraci v prostoru Javorníky – Vizovické vrchy – Bílé Karpaty. Vlastní dotčené území ale není pro trvalou přítomnost medvěda vhodné (viz nízká lesnatost; to je patrně důvod, proč medvěd volí pro šíření regionem spíše hřeben Vizovických vrchů). Shrnutí negativních vlivů záměru na druh sumarizuje Tab. 1a. S ohledem na pozici VN Vlachovice, množství pozorovaných jedinců v širším okolí uvažované VN a přítomnosti dalších DMK a možností průchodu krajinou, lze vliv dotčení DMK pro předmětný druh ochrany EVL Beskydy považovat za marginální. Skutečností je, že vodní plochy nepředstavuje pro medvěda hnědého nepřekonatelnou migrační bariéru, jak dokazují pozorování např. z VN Šance v Beskydech. V případě vymezení ochranného pásma vodárenského zdroje a vhodně zrealizovaným ozeleněním bude migrační propustnost na vedlejší větvi DMK 102 zachována. Při stanovení míry vlivu na předmět ochrany EVL Beskydy je potřeba vzít v úvahu, také skutečnost, že medvěd hnědý se v EVL Beskydy vyskytuje ve velmi malých počtech (dle SDF se jedná o 1-3 jedince, v některých letech v Beskydech medvěd není pozorován). Nevytváří zde tedy trvale udržitelnou populaci a patrně ani stálou populaci. Zcela stěžejní pro výskyt medvědů v Beskydech je přísun jedinců a rozptyl jedinců mezi pohořím Moravskoslezských Beskyd a karpatskými pohořími dále na východ (tedy z oblasti Kysuc, Javorníků, Malé Fatry, Strážovských Vrchů aj.; Krojerová et al. 2019). Beskydy tedy nejsou saturovány jedinci medvěda ze západního směru (tedy z míst vymezeného DMK 102). Potenciálně dotčeným DMK se jedinci mohou z Beskyd rozptylovat dále západním a jižním směrem (tedy

PŘEDMĚT OCHRANY EVL BESKYDY	HODNOTA	TERMÍN	POPIS VLIVU
			do Bílých Karpat). Ze západu ale noví jedinci do Beskyd nepřicházejí (pouze se tudy mohou vracet jedinci, kteří dříve emigrovali). DMK 102 tedy podporuje šíření druhu v krajině západně a jihozápadně od EVL Beskydy. Přes DMK tedy není saturován početní stav medvěda v Beskydech, ale v okolní krajině, tedy příležitostně emigrace jedinců např. do Bílých Karpat. Vhodnost podmínek prostředí ve směru jižním, západním a jihozápadním (od EVL Beskydy) pro předmětný druh poměrně rychle vyznívají. Stejně tak je patrné, že pozice VN není pro pravidelný výskyt druhu zcela vhodná (viz habitatové modeláže pro medvěda, <i>sensu</i> Kutal & Suchomel 2014; srovnej Obr. 10a). Konečně, vhodné ozelenění a klidový režim v návaznosti na VN (viz vymezení ochranného pásma) povede k zachování fce dotčené části DMK 102 v území. Významné tedy bude (také pro zachování migračního potenciálu území) vymezení ochranného pásma vodárenského zdroje (bez možnosti umísťování trvale obývaných staveb).
netopýr velký (<i>Myotis myotis</i>)	0	bez vlivu	Druh se v dotčeném území vyskytuje, vzhledem k jeho ekologii a disperzním schopnostem, lze dotčení populace, jež je předmětem ochrany EVL Beskydy, zcela vyloučit.
oměj tuhý moravský (<i>Aconitum firmum</i> subsp. <i>moravicum</i>)	0	bez vlivu	Druh se v dotčeném území nevyskytuje.
rýhovec pralesní (<i>Rhysodes sulcatus</i>)	0	bez vlivu	Druh se v dotčeném území nevyskytuje.
rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>)	0 až -1	bez vlivu až mírně negativní vliv	Záměrem bude dotčena boční větev DMK 102. Tento koridor může být příležitostně využíván jedinci k migraci v prostoru Javorníky – Vizovické vrchy – Bílé Karpaty. Shrnutí negativních vlivů záměru na druh sumarizuje Tab. 1a. Rys přímo v zájmovém prostoru pozorován nebyl. Více či méně pravidelná pozorování ale pocházejí z nedalekých Vizovických vrchů. Pro populaci rysa v EVL je stěžejní přeshraniční migrace jedinců ze Slovenska (tedy oblasti Kysuc, Javorníků, Malé Fatry, Strážovských Vrchů aj.; Krojerová et al. 2019). Význam dotčené boční větve DMK 102 pro rysa bude spíše menší, a to z důvodu vazby rysa na kompaktní lesní prostředí (v dotčeném území jsou lesy jen fragmentované a plošně méně rozsáhlé) a

PŘEDMĚT OCHRANY EVL BESKYDY	HODNOTA	TERMÍN	POPIS VLIVU
			směr migrace z východu. Vliv dotčení boční větve DMK 102 pro předmětný druh ochrany EVL Beskydy lze proto považovat za marginální. Přes potenciálně dotčenou část DMK tedy není saturován početní stav rysa v Beskydech, ale v okolní krajině, tedy příležitostně emigrace jedinců např. do Bílých Karpat. Vhodnost podmínek prostředí ve směru jižním, západním a jihozápadním (od EVL Beskydy) pro předmětný druh poměrně rychle vyznívají. Stejně tak je patrné, že pozice VN není pro pravidelný výskyt druhu zcela vhodná (viz habitatové modeláže pro rysa, <i>sensu</i> Kutal & Suchomel 2014; srovnej Obr. 10b). Konečně, vhodné ozelenění a klidový režim v návaznosti na VN (viz vymezení ochranného pásma) povede k zachování fce DMK v území. Významné tedy bude (také pro zachování migračního potenciálu území) vymezení ochranného pásma vodárenského zdroje (bez možnosti umístování trvale obývaných staveb).
střevlík hrbolatý (<i>Carabus variolosus</i>)	0	bez vlivu	V dotčeném území nebyl nalezen. Vliv na populaci, která je předmětem ochrany v EVL Beskydy lze vyloučit.
šikoušek zelený (<i>Buxbaumia viridis</i>)	0	bez vlivu	Druh se v dotčeném území nevyskytuje.
velevrub tupý (<i>Unio crassus</i>)	0	bez vlivu	Druh se v dotčeném území nevyskytuje.
vlk obecný (<i>Canis lupus</i>)*	0 až -1	bez vlivu až mírně negativní vliv	Záměrem bude dotčena boční větev DMK 102. Tento koridor může být příležitostně využíván jedinci k migraci v prostoru Javorníky – Vizovické vrchy – Bílé Karpaty. Současně, jak bylo recentně zjištěno, jeden pár vlka se vyskytuje na pomezí severní části CHKO Bílé Karpaty a teritorium se částečně překrývá také s dotčeným územím NV Vlachovice. Výstavba NV Vlachovice nebude znamenat vznik nepřekonatelné bariéry pro vlka. Vlk je schopen se šířit i volnou krajinou a nevyhýbá se ani řídkěji osídleným oblastem. Při stanovení míry vlivu na předmět ochrany EVL Beskydy je vhodné vzít v úvahu, že vlk se v posledních dekádách šíří, a to v podstatě po celém území republiky (šíří se zjevně i mimo trasy vymezených DMK). Druhým aspektem je skutečnost, že je hodnocen vztah potenciálně dotčeného DMK ve vztahu k EVL Beskydy. Přes tento koridor tedy není saturován početní stav vlka v Beskydech, ale v okolní krajině, tedy např.

PŘEDMĚT OCHRANY EVL BESKYDY	HODNOTA	TERMÍN	POPIS VLIVU
			v Bílých Karpatech. Vhodnost podmínek prostředí ve směru jižním, západním a jihozápadním (od EVL Beskydy) pro předmětný druh poměrně rychle vyznívají. Stejně tak je patrné, že pozice VN není pro pravidelný výskyt druhu zcela vhodná (viz habitatové modeláže pro vlka, <i>sensu</i> Kutal & Suchomel 2014; srovnej Obr. 9c). Na druhou stranu je třeba konstatovat, že vlk poměrně úspěšně expanduje v podstatě na celém území ČR. Vyjádření vhodných podmínek pro druh tak není zcela jednoznačné a i v místech, která model hodnotí jako málo vhodná se dnes vlk vyskytuje (srovnej Kutal & Suchomel 2014). Konečně, vhodné ozelenění a klidový režim v návaznosti na VN (viz vymezení ochranného pásma) povede k zachování fce boční větve DMK 102 v území. Významné tedy bude (také pro zachování migračního potenciálu území) vymezení ochranného pásma vodárenského zdroje (bez možnosti umístování trvale obývaných staveb).
vydra říční (<i>Lutra lutra</i>)	0	bez vlivu	Druh se v oblasti vyskytuje a patrně i trvale. Potvrzen u Drnovic, PB přítoku Benčice, Vláře, Smolince, Sviborce, Tichovském potoce. Aktuálně byl druh opět potvrzen na soutoku Sviborky a Vlára. Přestože je vydra schopna se šířit na větší vzdálenosti (především mladí samci), vliv záměru na populaci druhu v EVL Beskydy bude zcela zanedbatelná. Naopak, napuštění VN by mohlo prostředí pro vydru zatraktivnit (toto bude ale ve vztahu k EVL Beskydy rovněž bez vlivu).
3220, alpské řeky a bylinná vegetace podél jejich břehů	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
3240, alpské řeky a jejich dřevinná vegetace s vrbou šedou (<i>Salix elaeagnos</i>)	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
5130, formace jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>) na vřesovištích nebo vápnitých trávnících	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
6210, polopřirozené suché trávníky a	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze

PŘEDMĚT OCHRANY EVL BESKYDY	HODNOTA	TERMÍN	POPIS VLIVU
facie křovin na vápnitých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>)			v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
6230, druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech)*	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
6430, vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
6510, extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
7220*, petrifikující prameny s tvorbou pěnovec (<i>Cratoneurion</i>)	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
7230, zásaditá slatiniště	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
8220, chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
8310, jeskyně nepřístupné veřejnosti	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
9110, bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i>	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.

PŘEDMĚT OCHRANY EVL BESKYDY	HODNOTA	TERMÍN	POPIS VLIVU
9130, bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i>	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
9140, středoevropské subalpínské bučiny s javorem (<i>Acer</i>) a šťovíkem horským (<i>Rumex arifolius</i>)	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
9170, dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
9180, lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklich*	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
91E0*, smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.
9410, acidofilní smrčiny (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště, jež je předmětem ochrany v EVL Beskydy, lze v případě předloženého záměru zcela vyloučit. Realizace záměru nebude mít na předmět ochrany EVL Beskydy žádný přímý ani nepřímý vliv.

Tab. 4b. Vyhodnocení vlivu záměru na předměty ochrany EVL Vlára.

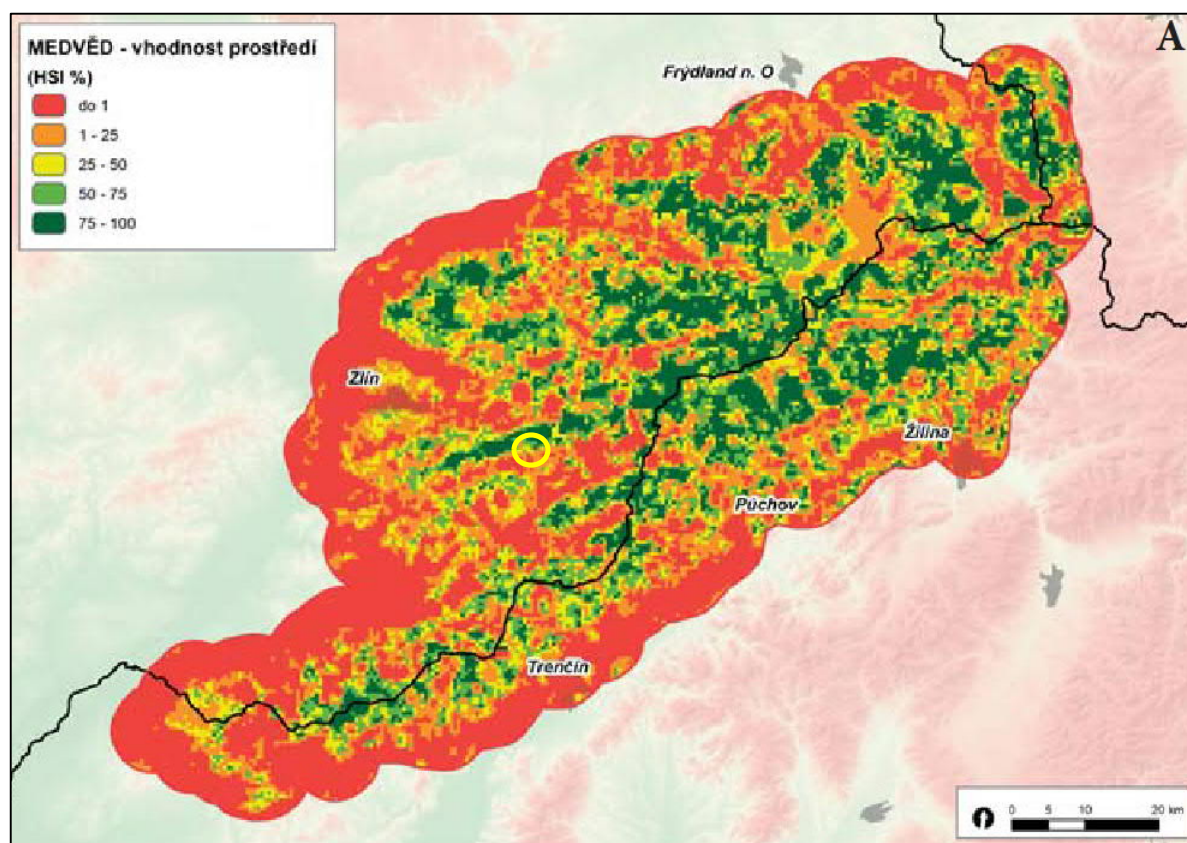
PŘEDMĚT OCHRANY EVL VLÁRA	HODNOTA	TERMÍN	POPIS VLIVU
Sekavčík horský (<i>Sabanejewia balcanica</i>)	0 až -1	bez vlivu až mírně negativní vliv	Vlivy spojené s vybudováním VD Vlára negativní dopady na předmět ochrany EVL Vlára. Mezi negativní lze označit očekávanou změnu chodu splavenin. Tento vliv ale bude akceptovatelný (0 až -1, viz Zachoval & Dráb 2023). Dále se bude jednat o snížení celkových průtoků ve Vláře v důsledku jímání vody a odparu z VD. Další vlivy spojené s chemismem a teplotou vod vypouštěných z přehradního objektu budou, na trase od VD po hranici EVL (cca 23 km toku),

PŘEDMĚT OCHRANY EVL VLÁRA	HODNOTA	TERMÍN	POPIS Vlivu
			eliminovány. Jako ambivalentní vliv je možno nahlížet změnu v průtocích Vlára v důsledku stabilizace průtoku na 32 l/s pod přehradním objektem. Snížený průtok znamená nejen menší průtoky v období vyšších vodních stavů, ale též snížení unášecí schopností proudu. To se může projevit na menší dotaci zejména hrubozrnných splavenin v toku Vlára (tyto mají ale pro utváření biotopu sekavčíka menší význam). Do budoucna lze očekávat dobudování opatření vedoucí ke zlepšení kvality povrchových vod a očekávané zlepšení kvality BSK₅, nutrientů i znečišťujících látek ve Vláře. Stejně tak lze za potenciálně pozitivní považovat vliv nadlepšení průtoku ve Vláře (zejména) v době snížených letních průtoků, kdy jsou tyto průtoky významně pod minimálními zůstatkovými průtoky. Lze tedy shrnout. Negativní dotčení populace a biotopu sekavčíka horského v EVL Vlára lze předběžně odhadovat jako nízké, a to v důsledku předpokládané úpravy průtoků na horním toku Vlára. Vliv VD Vlachovice na chod splaveninového režimu bude jen velmi malý (0 až -1). Do budoucna pozitivní dotčení bude možné odvodit od zlepšení chemických a biologických parametrů ve vodách s ohledem na budování vodárenského zdroje, kde bude tlak na zlepšování kvality vodních zdrojů v horním povodí Vlára. Vzhledem k těmto spolupůsobícím vlivům lze předpokládat, že nedojde k významnému negativnímu dotčení kvality ani rozlohy biotopu sekavčíka horského.

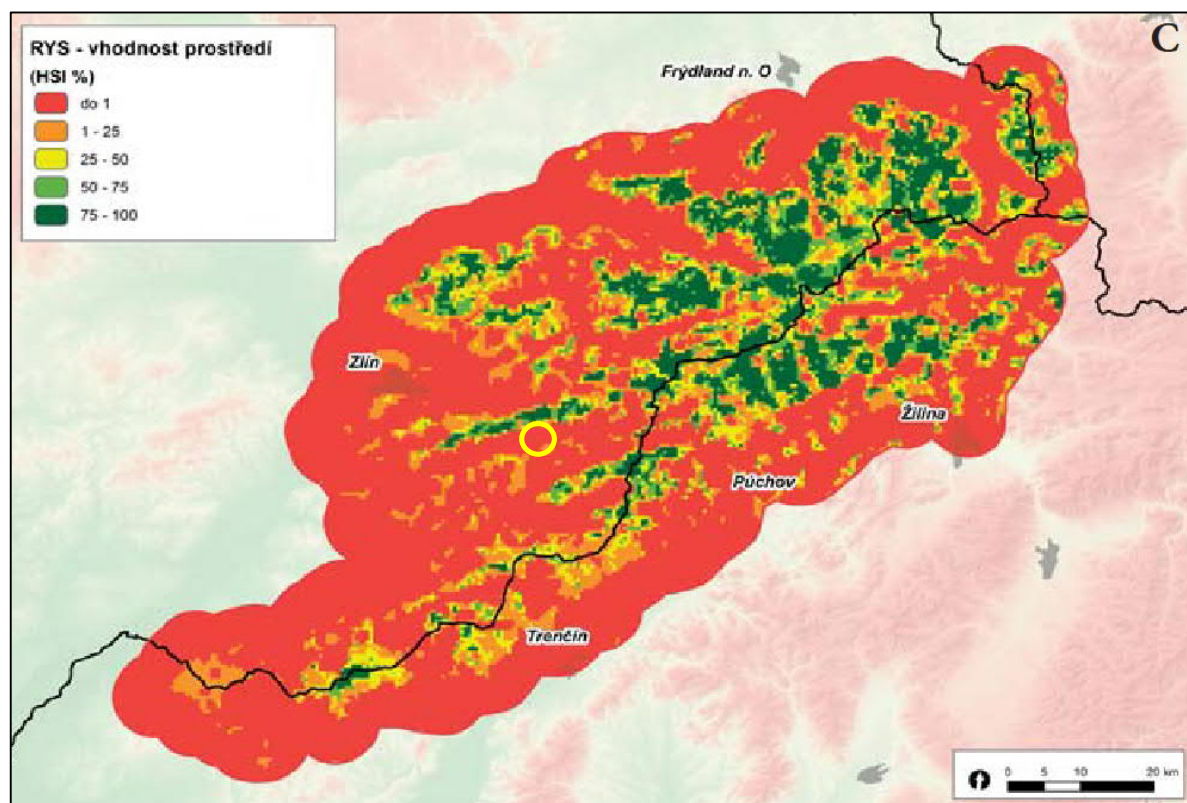
Tab. 4b. Vyhodnocení vlivu záměru na předměty ochrany ÚEV Vlára (SK).

PŘEDMĚT OCHRANY ÚEV VLÁRA	HODNOTA	TERMÍN	POPIS Vlivu
3260, nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů Ranunculion fluitantis a Callitriche-Batrachion	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště lze v případě navrženého záměru vyloučit. V území dotčeném záměrem se stanoviště nenachází. Stejně tak lze vyloučit nepřímé dotčení stanoviště (díky uvažovaným hydrickým změnám podmínek v prostředí, které nenastávají).
3270, bahnité břehy řek s vegetací svazů Chenopodion rubri p.p. a Bidetion p.p.	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště lze v případě navrženého záměru vyloučit. V území dotčeném záměrem se stanoviště nenachází. Stejně tak lze vyloučit nepřímé dotčení stanoviště (díky uvažovaným hydrickým změnám podmínek v prostředí, které nenastávají).

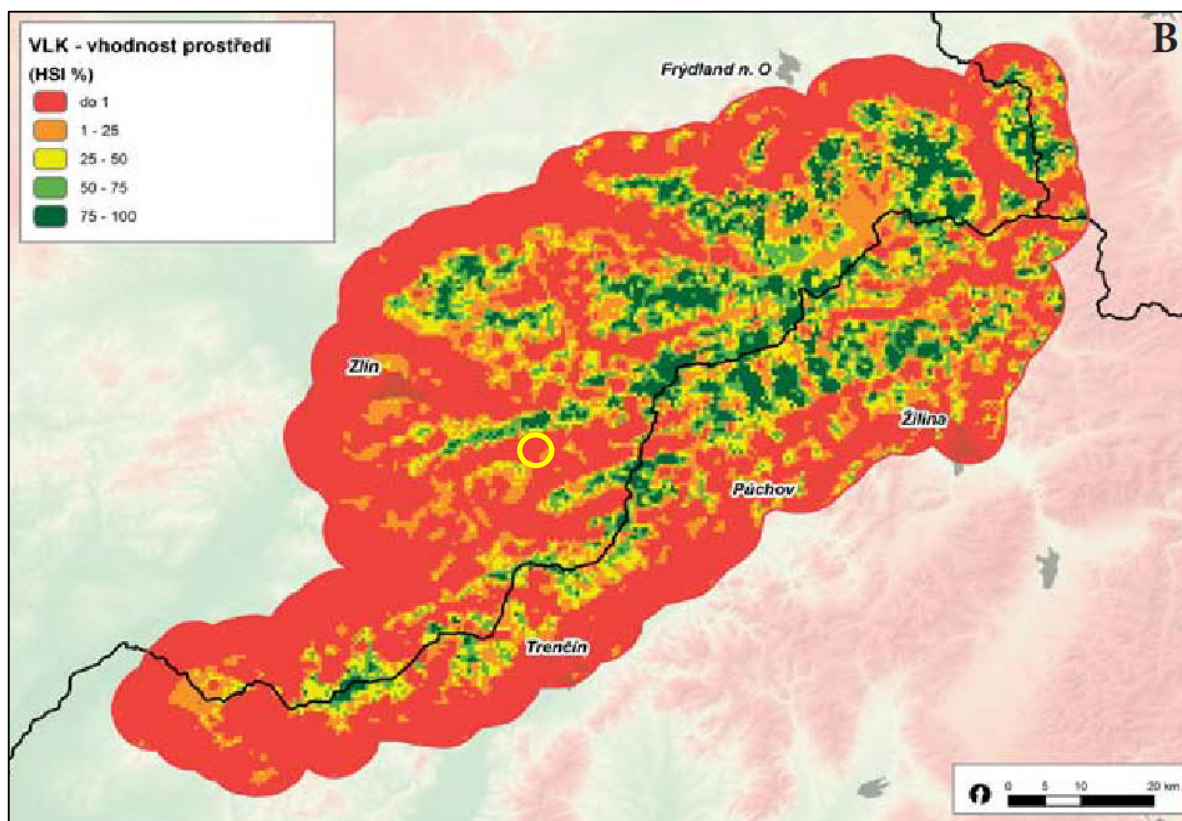
PŘEDMĚT OCHRANY ÚEV VLARA	HODNOTA	TERMÍN	POPIS VLIVU
6430, vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště lze v případě navrženého záměru vyloučit. V území dotčeném záměrem se stanoviště nenachází. Stejně tak lze vyloučit nepřímé dotčení stanoviště (díky uvažovaným hydrickým změnám podmínek v prostředí, které nenastávají).
6510 extenzivní sečené louky nížin až podhůří (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště lze v případě navrženého záměru vyloučit. V území dotčeném záměrem se stanoviště nenachází. Stejně tak lze vyloučit nepřímé dotčení stanoviště (díky uvažovaným hydrickým změnám podmínek v prostředí, které nenastávají).
91E0*, smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného stanoviště lze v případě navrženého záměru vyloučit. V území dotčeném záměrem se stanoviště nenachází. Stejně tak lze vyloučit nepřímé dotčení stanoviště (díky uvažovaným hydrickým změnám podmínek v prostředí, které nenastávají).
kuňka žlutobřichá (<i>Bombina variegata</i>)	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného druhu lze v případě navrženého záměru vyloučit. V případě daného druhu je záměr předkládaný na území ČR ve značné vzdálenosti, bez možnosti ovlivnění daný předmět ochrany ÚEV.
vranka obecná (<i>Cottus gobio</i>)	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného druhu lze v případě navrženého záměru vyloučit. V případě daného druhu je záměr předkládaný na území ČR ve značné vzdálenosti, bez možnosti ovlivnění daný předmět ochrany ÚEV.
vydra říční (<i>Lutra lutra</i>)	0	bez vlivu	Dotčení evropsky významného druhu lze v případě navrženého záměru vyloučit. V případě daného druhu je záměr předkládaný na území ČR ve značné vzdálenosti, bez možnosti ovlivnění daný předmět ochrany ÚEV.
sekavčík horský (<i>Sabanejewia balcanica</i>)	0 až -1	bez vlivu až mírně negativní vliv	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.



Obr. 10a: Distribuční (habitatový) model pro medvěda hnědého v prostoru východní Moravy a Slezska (dle Kutala & Suchomela 2014). Orientační pozice plánovaného VD Vlára je vyneseno jako žlutý kroužek.



Obr. 10b: Distribuční (habitatový) model pro rysa ostrovida v prostoru východní Moravy a Slezska (dle Kutala & Suchomela 2014). Orientační pozice plánovaného VD Vlára je vyneseno jako žlutý kroužek.



Obr. 10c: Distribuční (habitatový) model pro vlka obecného v prostoru východní Moravy a Slezska (dle Kutala & Suchomela 2014). Orientační pozice plánovaného VD Vlára je vyneseno jako žlutý kroužek.

8.4 Vyhodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit soustavy Natura 2000

Celistvostí rozumíme udržení kvality lokality z hlediska naplňování jejích ekologických funkcí ve vztahu k předmětům ochrany. Celistvost lokality je zachována, pokud má lokalita vysoký potenciál pro zabezpečení cílů ochrany, má zachovány ekologické funkce, samočisticí a obnovné schopnosti v rámci své dynamiky. Celistvost je chápána ve vztahu k celé škále faktorů včetně krátkodobých, střednědobých a dlouhodobých vlivů.

Realizace opatření na horním toku Vlára, výstavba VD Vlachovice, představuje významný zásah do povodí toku v útvaru povrchových vod MOV_1440 (vymezení od pramenné oblasti po soutok Vlára a Sviborky). Tento vliv se ale se vzdáleností zmírňuje a pod soutokem Vlára s Brumovkou (hranice EVL Vlára) bude nízký (vzdálenost hráze VD Vlachovice a EVL Vlára je v délce toku Vlára cca 23 km). V některých ohledech bude ještě zmírněn realizovanými opatřeními pro zkvalitnění čistoty povrchových vod a do jisté míry též stabilizací průtoků v horní trati Vlára.

Přestože se záměr VD Vlachovice nenachází v žádné z lokalit soustavy Natura 2000, lze předpokládat mírné dotčení DMK v prostoru horního povodí Vlára. Touto oblastí prochází boční větve DMK 102, který bude vodním dílem z části zaplaven a přetnut (ve dvou úsecích). Dotčení DMK může mít částečně negativní dopad na migraci velkých druhů šelem (vlk, rys, medvěd), které

jsou předměty ochrany EVL Beskydy. Dle vypracovaných habitatových modelů (*sensu* Kutal & Suchomel 2014; Obr. 10), realizace záměru nezasahuje do významných biotopů velkých druhů šelem. I z těchto důvodů lze dotčení celistvosti považovat za spíše malé až nevýznamné (pro šíření velké drůhy šelem využívá spíše lesnatou část Vizovických vrhů), ale nelze je zcela vyloučit.

Shrňme-li výše uvedené, lze uzavřít: v případě předloženého záměru lze vyloučit významně negativní vlivy na celistvost lokalit soustavy Natura 2000 a jejich předmětů ochrany. Přesto nelze vyloučit dotčení zcela a vlivy na dotčení lze uvažovat nejvýše v rozsahu působení mírně negativního vlivu (-1) (viz Tab. 4a,b,c).

8.5 Kumulativní a synergické vlivy ostatních známých záměrů a koncepcí v zájmovém území na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Kumulativní a synergické vlivy s dopadem na předměty ochrany EVL Beskydy

Jako synergické lze považovat dílčí vlivy záměru, které posilují celkový negativní vliv záměru. Za synergicky působící vlivy je možno považovat dotčení DMK v souvislosti se zátopou a současně přeložením stávající komunikace III. třídy (Vlachová Lhota – Vysoké Pole). Oba objekty (VN a silnice) vzájemně posilují negativní vlivy záměru na DMK.

Kumulativně působící vlivy jsou vlivy, které vznikají v souvislosti s negativním dopadem na potenciálně dotčené předměty ochrany EVL Beskydy (rys, vlk, medvěd), a to v souvislosti s jinými záměry. V daném ohledu kumulativně působí záměry, které limitují migrační trasy v širším území. Migrační potenciál území (s dopadem na migrující šelmy EVL Beskydy) mohou primárně ovlivnit především plánované liniové stavby, které kříží stávající DMK v území. Ostatní stavební objekty jsou málo významné a jsou kumulativně hodnoceny např. ve studiích Losíka a Hákové (2012) a recentně v práci Šikulové (2023).

Dle info portálu Cenia (<https://portal.cenia.cz>) je v současnosti v prostoru jižně od EVL Beskydy plánována jediná významná stavba s uvažovaným dopadem na zde vymezené DMK a migraci velkých savců, tj. stavba dálnice D49 a silnice I/49. Tato stavba může mít kumulativní efekt na migraci velkých šelem, a to z EVL Beskydy dále směrem jižním a jihozápadním, a zpět. Plánovaná komunikace D49 a I/49 překřičuje DMK v několika místech. Vlastní trasa D49 a I/49 byla ve svém úseku samostatně posuzována dle 45i ZOPK s ohledem na vlivy na předměty ochrany EVL Beskydy, a to v úseku D49, 4903.1 Lípa - MÚK Vizovice (MZP523). Význam stavby pro migraci a velké drůhy šelem byl v případě záměru MZP523 vyhodnocen jako mírně negativní vliv (Šikulová 2023). Pro zajištění migrační prostupnosti území je navrhováno zmírňující opatření typu realizace ekoduktu, a to v úseku mezi km 33,2 a 33,9. Navrhovaná dálnice D49 je zde vedena v těsném

souběhu se stávající silnicí I/49, přičemž řešení ekoduktu musí být takové tak, aby přemostil i silnici I/49 (Šikulová 2023).

Na uvedené hodnocení (Šikulová 2023) a na záměr výstavby D49 navazují 2 samostatné studie posuzující migrační prostupnost území, tj. D49, stavba 4903.1 Lípa – Vizovice (Kočvara 2022a) a I/49, stavba 4903.2–4905 Vizovice – hranice ČR/SR (Kočvara 2022b). Obě vyhotovené migrační studie dále precizují a navrhují opatření (typu parametrizace průchodů pro velké druhy savců, mostní & estakádové objekty, vedení trasy v tunelech, výstavby objektů pro migraci, vegetačních úprav v okolí komunikace, přeložky DMK, oplocení dálničního úseku s cílem snížit mortalitu, aj.) pro zlepšení migrační prostupnosti územím pro velké druhy savců, a to v celé délce uvažované I/49. Navržená zmírňující opatření budou dopady liniových staveb na velké druhy savců velmi efektivně eliminovat. V případě dalších plánovaných liniových staveb jako Silnice II/490: Zlín, propojení I/49 - R49 (ZLK912), 2. úsek a Rychlostní silnice R49, stavba 4902.2 Fryšták - Lípa (2. etapa) (MZP142), byl vliv na předměty ochrany Natury 2000 OOP vyloučen. Obdobně v případě liniové stavby Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice (OV8203). Uvedené záměry byly posouzeny v rámci procesu EIA a stanoviskem byl *apriori* vyloučen vliv na předměty ochrany Natura 2000. Všechny uvedené záměry ovšem kříží DMK. Faktem ovšem zůstává, že v místech křížení DMK s liniovými stavbami ZLK912 a MZP142 nejsou dokumentovány nálezy velkých druhů šelem. V případě OV8203 jde o posílení stávající dráhy v místě již existující stavby. Tato stavba neznamená migrační překážku, ale potenciálně může zvýšit mortalitu zvířat, pokud bude v úseku kapacitně navýšena přeprava.

Na záměr výstavby D49 (viz MZP523) je plánováno navázat dalším úsekem, tj. záměr I/49, stavba 4903.2–4905 Vizovice – hranice ČR/SR. Trasa komunikace byla již dříve posuzována (Losík & Háková 2012) (viz záměr MZP272; Rychlostní silnice R49, Lípa – státní hranice ČR/SR, stavby 4903–4905), v procesu posuzování bylo k záměru MZP272 vydáno nesouhlasné stanovisko. Tedy je pravděpodobné, že záměr bude v revidované verzi opět předložen k posouzení (plánovaná trasa I/49 několikrát překřičuje DMK, včetně kritických míst jako je úsek „Vizovická hornatina – Hostýnské vrchy“ v oblasti Pozdřehova, „Vizovická hornatina“ v prostoru Lidečko-Lomensko a „Lyský průsmyk“ při státní hranici ČR/SR, tj. nejvýznamnější migrační propojení Javorníků s Bílými Karpaty).

Celkově lze konstatovat, že kumulací vlivů posuzovaného záměru s realizovanými a aktuálně připravovanými záměry nedojde k významně negativnímu ovlivnění předmětů ochrany EVL Beskydy ani k dotčení migračního potenciálu zájmového území.

Kumulativní a synergické vlivy s dopadem na předměty ochrany EVL Vlára a ÚEV Vlára

Jako synergické lze považovat dílčí vlivy záměru, které posilují celkový negativní vliv záměru. Takové vlivy ve vztahu k potenciálně dotčenému předmětu ochrany, tj. sekavčíku horskému, jenž je společným předmětem ochrany EVL Vlára a ÚEV Vlára, nebyly identifikovány.

Dle info portálu Cenia (<https://portal.cenia.cz>) aktuálně nejsou evidovány žádné další koncepce a záměry se vztahem k EVL/ÚEV, nebo uvedenému předmětu ochrany. Stejně tak nejsou zpracovateli předloženého hodnocení známy žádné další potenciálně kumulativně působící záměry.

V případě koncepcí je aktuálně předkládán Povodím Moravy, s.p. koncepční dokument PDP Moravy a přítoků Váhu na r. 2021-2027. Koncepce předkládá také opatření na Brumovce, viz MOV31722217 (suché nádrže v povodí Brumovky). Tyto nádrže jsou v PDP specifikovány jen rámcově s tím, že nedojde významnému k dotčení splaveninového režimu v řece (Kuras 2022). Lze tedy konstatovat, že záměr nebude mít na předmět ochrany významně negativní vliv, a to ani ve vzájemných synergicky působících vztazích

I v případě kumulativního posouzení vlivů na předmět ochrany EVL Vlára a předměty ochrany ÚEV Vlára, lze vyloučit jejich významně negativní dotčení.

8.6 Pořadí variant, jsou-li zpracovány a je-li možné jejich pořadí stanovit

Aktualizace hodnocení záměru „Vlára, VD Vlachovice“ je zpracováno ve fázi dokumentace záměru (oproti zjišťovacímu řízení řada původně plánovaných opatření není navržena). Dílčí prvky záměru jsou sice v některých částech stále předkládány „variantně“, nicméně z hlediska vlivů na předměty ochrany se jedná o varianty v podstatě rovnocenné. Nejedná se o varianty ve smyslu technického řešení, které by byly vzájemně zřetelně odlišné, resp. s odlišným dopadem na posuzované předměty ochrany soustavy Natura 2000. Posouzení rozdílných aktivních variant tedy není možné provést. Je možno provést pouze srovnání s ohledem na nulovou variantu, tj. stávající stav.

Z výsledků provedeného hodnocení vyplývá, že aktivní varianta neznamena významné dotčení vymezených předmětů ochrany a jejich celistvosti. Lze tedy konstatovat, že je významnost vlivů obou „variant“ (aktivní a bez realizace) na lokality soustavy Natura 2000 je v podstatě srovnatelná. Dotčení vodoteče v místě VD Vlára a v trati toku pod VD bude zásadní. Vliv na EVL Vlára, která se nachází cca 23 km od uvažované přehradní nádrže, ale bude jen malý (chemické a teplotní parametry vodního sloupce budou v podstatě nezměněny). Obdobně v případě ÚEV Vlára na slovenské straně trasy toku. Vliv na migrační prostupnost územím bude jen malý, a to z těchto důvodů (a) záměr nezasahuje do jádrového území biotopu velkých druhů šelem, je ale v překryvu s migračním koridorem, (b) velké šelmy budou moci nadřž obejít v ochranném pásmu vodárenského

zdroje, (b) voda nepředstavuje neprostupnou překážku pro velké druhy šelem, (c) podstatná a migračně významnější část koridoru 102, která se nachází severně od VD, zůstane nedotčena, (d) VD nebude užívána k rekreačním účelům, tedy lze očekávat zklidnění pohybu osob a snížení rušivých vlivů v území v období realizace provozu VD.

9 Opatření k prevenci, vyloučení nebo snížení očekávaných nepříznivých vlivů záměru

Záměr „Vlára, VD Vlachovice“ řeší území mimo lokality soustavy Natura 2000. V rámci hodnocení je možno očekávat zanedbatelný až mírně negativní vliv (0 až -1) na migrační potenciál pro velké druhy šelem (medvěd, vlk, rys, předmět ochrany EVL Beskydy) a populaci sekavčíka horského a jeho biotop (předmět ochrany v EVL Vlára/ÚEV Vlára). Negativní dopady záměru lze dále snížit přijetím následujících zmírňujících opatření, které by měly být zapracovány v další fázi přípravy záměru:

- Budou eliminovány zásahy do koryt řek a potoků (všech). Při stavebních zásazích v blízkosti vodních toků (mostní objekty, úpravy) bude postupováno tak, aby základové spáry byly hloubeny na suchu s odvedením vody obtokovým korytem (respektive dočasným zatrubněním). Účelem je eliminovat intenzitu zákalu vody a dobu jeho trvání.
- Převod vody ze Sviborky prozatím nerealizovat, protože se jeví jako zbytečný. Z hlediska vlivů na EVL Vlára (i ÚEV Vlára) bude znamenat absence odběru na Sviborce její nižší ovlivnění. S ohledem na podíl povodí Sviborky lze odhadovat, že v době napouštění (fáze V1) bude ovlivnění průměrných průtoků v profilu státní hranice cca -14 % (ve srovnání s hodnotou -18 %, která platí pro záměr s odběrem na Sviborce). Rozhodnutí o potřebě převodu vody ze Sviborky do VD ponechat až na pozdější období (dle klimatického scénáře CLM2085), kdy bude možné provést objektivní hodnocení vlivů s ohledem na skutečnou (aktuální) situaci nebo zajistit chybějící kapacitu z alternativních zdrojů na území kraje.
- Budou závazně stanoveny minimální průtoky pod odběrným místem ze Smolinky a na VD Vlachovice na hodnotě Q_{330d} . Pro Smolinku bude stanoveno, že nebudou do VD převáděny průtoky více než 30–90 denní, tj. bude zachováno povodňování toku, včetně umožnění chodu splavenin (uvádí též Zachoval & Dráb 2023 v tzv. Splaveninové studii).
- Implementovat závěry tzv. migrační studie, pokud bude navrhovat řešení prostupnosti bariérových překážek na toku Vlára.

- Výstavba VD Vlachovice představuje zásah do boční větve DMK 102 a částečně též do teritoria vlka. Území může být migračně využíváno rovněž pro velké druhy šelem (vlk, medvěd, rys), jenž jsou předmětem ochrany EVL Beskydy. Překřížení DMK a zatopení části říčních údolí (Vláry, Benčice a Tichovského potoka) tak bude vhodné zmírnit a podpořit migrační potenciál krajiny v blízkém okolí VN. Toho lze dosáhnout (a) vytvořením lesního prostředí (se stanovištně odpovídajícími druhy dřevin, tj. vesměs listnaté druhy dřevin a stanovištně původní jehličnany jako je jedle bělokorá, borovice lesní, příp. smrk ztepilý) v návaznosti na hladinu zátopy v rámci manipulačního prostoru. (b) velmi významné bude vymezení ochranného pásma vodárenského zdroje v okolí VN. Takto by měla být omezena stavební činnost a vyloučeno by mělo být trvalé osídlené v zóně ochranného pásma. Tak dojde k vytvoření klidového území (v zóně ochranného pásma), přičemž tato zóna bude migračně využívána velkými šelmami. Takto by měla být ošetřena především severní část nad VN (směrem k Vysokému Poli a Újezdu).
- DMK přeložit do ochranného pásma vodárenského zdroje a zvážit další možnosti vymezení paralelní větve DMK jižně od VD, případně možnosti krajínotvorných opatření pro zlepšení migrační propustnosti tímto směrem. Severně od Vlachovic (mezi hrází uvažovaného VD a Vlachovicemi) je nachází rovněž potenciálně vhodný prostor pro posílení migrační propustnosti územím.
- Podobně jako zátopa VN bude mít vliv na funkci DMK přeložka silnice III. třídy Vlachova Lhota – Vysoké. Silnice III. třídy nemají na migraci velkých šelem významný bariérový efekt. Komunikace bude přecházet přes zátopu nad údolím Tichovského potoka (před soutokem s Vlárou) po mostním objektu. Přemostění údolí musí umožňovat migraci těchto druhů pod mostním objektem. Pro parametrizaci přemostění je možné použít návrhy migrační studie (Kočvara 2023).

Pozn.: V rámci průzkumu dotčených území byly identifikovány lokality s výskytem druhů Přílohy IV a II Směrnice o stanovištích (92/43/EHS), které by mohly být realizací dotčeny. Biotopy a populace těchto druhů nejsou předmětem ochrany EVL, proto na jejich výskyt upozorněno a zmiňující opatření jsou pouze v rovině doporučení. Jedná se o druhy – *Bombina variegata* (Linné, 1758), *Phengaris nausithous* (Bergsträsser, 1779), *Ph. teleius* (Bergsträsser, 1779) a *Lycaena dispar* (Haworth, 1803). Tyto druhy se v širším okolí vyskytují pouze lokálně. Jednou z významných lokalit jejich výskytu v oblasti jsou louky a pastviny v povodí Sviborky, před soutokem s Vlárou. Protože se jedná o lokální populace evropsky významných druhů, které by mohly být realizací výstavby VD Vlachovice a doprovodných opatření významně dotčeny, lze doporučit redukovat zásahy na místech s výskytem uvedených druhů. Fakticky se tedy jedná o upuštění od realizace SVI-TO-01, SVI-TO-02 a VCH-MVN-04 v prostoru luk a pastvin v povodí Sviborky před soutokem s Vlárou.

9.1 Porovnání míry vlivu záměru bez provedení opatření k prevenci, vyloučení nebo snížení očekávaných nepříznivých vlivů s mírou vlivu záměru v případě jejich provedení

V případě, že nebudou realizována navržená zmiňující opatření, lze očekávat vliv v rozsahu působení max. mírně negativních vlivů (0 až -1) a zejména pak možný vliv na říční biotop a DMK.

V případě dopadů záměru na předměty ochrany EVL Beskydy lze uvažovat o oslabení funkce DMK 102, který je vymezen mimo EVL jako jeden ze 3 migračních koridorů v prostoru Javorníky – Vizovické vrchy – Bílé Karpaty. Oslabení funkce tohoto koridoru může mít vliv na šíření velkých druhů šelem ve směru z EVL Beskydy dále západním a jihozápadním směrem. Vliv tohoto DMK na stav předmětů ochrany v EVL Beskydy je ale poměrně malý. Navržená zmírňující opatření ve vztahu k zachování funkce DMK budou s ohledem na funkčnost DMK zásadní, pro předměty ochrany EVL Beskydy ale marginální.

V případě EVL Vlára/ÚEV Vlára a zde vymezený předmět ochrany – sekavčíka horského, se nebude jednat, bez uplatnění zmírňujících opatření, o vliv zásadní.

V rámci principu předběžné opatrnosti lze do návazných fází přípravy projektů doporučit realizaci promigračních opatření v širším okolí zátopek VN a DMK. Zachování funkce DMK zachová možnost migrace jedinců velkých druhů šelem do okolí (např. do oblasti Bílých Karpat).

Dále lze doporučit minimalizaci zásahů do koryta Vlára a jejich přítoků, které by znamenaly zákal vodního sloupce a změny kyslíkového režimu v tocích. Tyto vlivy by mohl být nepříznivé pro ichtyofaunu jako takovou, a to především v případě realizace prací v korytě v letním období, za nízkých průtoků a vyšší teplotě vody. Na druhou stranu v případě benticky žijícího sekavčíka by ovlivnění opět nejspíš nebylo významné.

Efekt uplatnění zmírňujících opatření s ohledem na dotčený DMK pro velké druhy šelem, které jsou předmětem ochrany EVL Beskydy, bude potenciálně jen velmi malý, což vyplývá z malého vlivu záměru na předmětné druhy ochrany EVL:

nulový vliv (0 až -1) bez uplatnění opatření	→	nulový vliv (0 až -1) při uplatnění opatření
---	---	---

(významnou roli bude mít ale uplatnění zmírňujících opatření pro zachování funkce DMK jako takového).

Efekt uplatnění zmírňujících opatření s ohledem na dotčený druh sekavčíka horského, bude potenciálně jen velmi malý:

nulový vliv (0 až -1) bez uplatnění opatření	→	nulový vliv (0 až -1) při uplatnění opatření
---	---	---

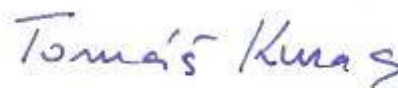
Efekt uplatnění zmírňujících opatření v případě dotčení celistvosti EVL Vlára a ÚEV Vlára bude potenciálně jen velmi malý:

nulový vliv (0 až -1) bez uplatnění opatření	→	nulový vliv (0 až -1) při uplatnění opatření
---	---	---

10 Závěr posouzení z hlediska významnosti vlivu a konstatování zda záměr má významný negativní vliv na předměty ochrany anebo celistvost EVL a PO

Předložené posouzení představuje aktualizovanou verzi dříve provedeného posouzení (Kuras & Mudra 2024) záměru „Vlára, VD Vlachovice“, které bylo předloženo ve fázi oznámení záměru. Na základě uplatněných připomínek z fáze oznámení byl záměr „Vlára, VD Vlachovice“ upraven a pro účely upraveného záměru ve fázi dokumentace je předloženo aktualizované hodnocení podle § 45i zák. 114/1992 Sb. Úprava původně předkládaného záměru se týká především nezahrnutí opatření ve volné krajině, která by přispěla ke zlepšení kvality vody v povrchových tocích i celkové hydrologické bilanci v horním povodí Vlárý. Uplatnění těchto opatření, které povedou ke zlepšení kvality vod v území, lze ale v další perspektivě předpokládat. Z významnějších SO lze zmínit, že v rámci záměru jsou navrhovány přeložky sítí (vč. komunikace III/4942) a převody vod z povodí Sviborky a Smolinky do VN aj.

Záměr není v územním překryvu s žádnou EVL nebo PO. Přesto byl identifikován potenciální negativní vliv na předměty ochrany a jejich celistvost v rámci EVL Beskydy, EVL Vlára (ČR) a ÚEV Vlára (SK). V případě EVL Beskydy se jedná o možné dotčení migračního potenciálu velkých druhů šelem v prostoru mimo EVL. V případě EVL Vlára a ÚEV Vlára se jedná o dotčení populace sekavčíka horského v důsledku změny hydrologického a splaveninového režimu v toku Vlárý. V souhrnu působících vlivů lze předpokládat, že se budou uplatňovat vlivy nulové až mírně negativní (0 až -1). Dle řady provedených doprovodných studií, znalosti ekologie druhů a vlivů záměru, lze konstatovat, že v případě všech dotčených evropsky významných druhů (viz medvěd hnědý, rys ostrovid, vlk obecný a sekavčík horský; evropsky významná stanoviště dotčená nebudou) lze dotčení považovat nejvýše jako mírně negativní (-1). Pro zmírnění potenciálně negativních vlivů záměru jsou navržena zmírňující opatření.



.....
v Ostravě, 28. dubna 2025
RNDr. Tomáš Kuras, Ph.D.
oprávněná osoba k provádění posouzení podle §45i
zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
č.j. autorizace: MZP/2020/630/2693

11 Použité podklady

(A) LITERATURA

- Bernotat D. (2007): Practical experience of appropriate assessment in Germany. Bundesamt für Naturschutz, Presentation at – a workshop: „European Exchange of Experience on the Assessment of Plans and Projects Significantly Affecting Natura 2000 Sites According to Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive (92/43/EEC), 29.-30.3.2007, Berlin.
- Bojda M. & Váňa M. (2023): Zhodnocení významnosti oblasti Vizovických vrchů a severní části Bílých Karpat pro výskyt velkých šelem. Hnutí DUHA Šelmy, 10 str.
- Halačka K. & Vetešník L. (2019): Mapování rozšíření sekavčíka balkánského v povodí Jihlavy. – Ms. [Závěrečná zpráva z průzkumů; depon. in: AOPK ČR, Praha, 25 str.]
- Halačka K., Muška M., Mendel J. & Vetešník L. (2017): A newly discovered population of the Balkan spiny loach *Sabanejewia balcanica* (Karaman, 1922) in the River Jihlava, Czech Republic. *Folia Zoologica*, 66(3): 163-166.
- Halačka K., Vetešník L. & Muška M. (2019): Charakteristika populací vybraných evropsky významných druhů ryb na území České republiky. *Příroda*, 39: 55-66.
- Hanel L. & Lusk S. (2005): Ryby a mihule České republiky. Rozšíření a ochrana. ČSOP Vlašim, 447 str.
- Hlaváč V., Chobot K., Pešout P., Havlíček J., Jeřabková L., Lacina D., Matoušová J., Muška M., Pavlíčko A. & Strnad M. (2021): Ochrana biotopu vybraných zvláště chráněných druhů v územním plánování: metodika AOPK ČR, Praha 63 str.
- Chvojková E. et al. (2011): Příručka k hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000. MŽP, Praha, 98 str.
- Kočvara R. (2022): I/49, stavba 4903.2–4905 Vizovice – hranice ČR/SR. Hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny. Hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. a § 7 vyhlášky č. 142/2018 Sb. Mscr., EKOLA group, spol. s r.o., 138 str.
- Kočvara R. (2022a): Rámcová migrační studie D49, stavba 4903.1 Lípa – Vizovice. Mscr., EKOLA group, spol. s r.o., 24 str.
- Kočvara R. (2023): Vlára, VD Vlachovice – předprojektová příprava, technické řešení F.11. Posouzení nezbytnosti a efektivity zajištění migračního zprůchodnění. Mscr., Aquatis, a s., 21 str.
- Kolektiv (2001a): Péče o lokality soustavy Natura 2000: Ustanovení článku 6 směrnice o stanovištích 92/43/EHS, edice Planeta, IX/ 4.
- Kolektiv (2001b): Hodnocení plánů a projektů, významně ovlivňujících lokality soustavy Natura 2000: Metodická příručka k ustanovení článků 6(3) a 6(4) směrnice o stanovištích 92/43/EHS, edice Planeta, XII/1.
- Kottelat M. & Freyhof J. (2007): Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol, 646 str.
- Křižek P., Mendel J., Fedorčák J. & Koščo J. 2020: In the foothill zone—*Sabanejewia balcanica* (Karaman 1922), in the lowland zone—*Sabanejewia bulgarica* (Drensky, 1928): Myth or reality?. *Ecol Evol.* 2020;10: 7929–7947.
- Krojerová J., Barančková M., Turbaková B., Homolka M., Koubek P., Kutal M., Duřa M., Bojda M., Slamka M., Bučko J., Sedliak M., Sujová K., Záhorec L. & Hletko M. (2019): Štúdia s

odporúčaniami pre starostlivosť o veľké šelmy v cezhraničnom regióne SR-ČR. INTERREG V-A SK-CZ, 85 str.

Kutal M. & Suchomel J. (2014): Velké šelmy na Moravě a ve Slezsku. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, 192 str.

Losík J. & Háková A. (2012): R49 – Stavba 4903-4905 Lípa – státní hranice ČR/SR Hodnocení vlivu záměru na území soustavy Natura 2000 dle § 45i zákona 114/1992 Sb. Mscr. 48 str.

Lusk S., Halačka K., Májský J., Vetešník L. & Mendel J. (2017): Sekavčík balkánský (*Sabanejewia balcanica*) v České republice – minulost, současnost a budoucnost. *Lampetra. Bulletin pro výzkum a ochranu biodiverzity vodních toků*, 8: 90-102.

Kočvara R. (2022b): Rámcová migrační studie I/49, stavba 4903.2–4905 Vizovice – hranice ČR/SR. Mscr., EKOLA group, spol. s r.o., 101 str.

MŽP ČR (2007): Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, Praha, 23 str.

Šikulová L. (2023): D49, 4903.1 Lípa - MÚK Vizovice. Posouzení vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptáčích oblastech podle § 45i zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. Mscr., PRAGOPROJEKT, a.s., 34 str.

Další odkazované podklady zahrnuje kap. Zhodnocení dostatečnosti podkladů... (str. 49).

(B) ODKAZOVANÉ LEGISLATIVNÍ NAŘÍZENÍ:

Vyhláška 142/2018 Sb. ze dne 2. července 2018 o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptáčích oblastech a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny .

Vyhláška MŽP ČR č. 166/2005 Sb. ze dne 15. dubna 2005, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, v souvislosti s vytvářením soustavy NATURA 2000.

Zákon č. 100/2001 Sb. ze dne 20. února 2001 o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 114/1992 Sb. ze dne 19. února 1992 o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

WWW informační zdroje

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky - <http://www.nature.cz>

Natura 2000 oficiální stránky - <http://www.natura2000.cz>

Mapový server <http://mapy.nature.cz/>

Mapový server <http://geoportal.cenia.cz>

12 Přílohy:

Rozhodnutí o udělení autorizací zpracovatelů posouzení podle § 45i zák. 114/1992 Sb., v platném znění.

Ministerstvo životního prostředí

Praha dne 19. listopadu 2020
Č. j.: MZP/2020/630/2693
Vyřizuje: Ing. Martin Šíkola
Tel.: 267 122 937
E-mail: martin.sikola@mzp.cz

Odbor druhové ochrany
a implementace mezinárodních závazků
Vršovická 65
100 10 Praha 10

Vážený pan
RNDr. Tomáš Kuras
Kotlářova 2770/40
700 30 Ostrava-Zábřeh

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí (dále jen "ministerstvo") jako příslušný správní orgán podle § 45i odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "zákon"), po provedeném správním řízení vyhovuje žádosti č. j. MZP/2020/630/1092, kterou podal dne 21. 5. 2020

RNDr. Tomáš Kuras

narozen dne 3. 11. 1972 v Ostravě,

bytem Kotlářova 2770/40, 700 30 Ostrava-Zábřeh

a

prodlužuje autorizaci

k provádění posouzení podle § 45i zákona.

Autorizace se v souladu s § 45i odst. 3 zákona prodlužuje o dalších 5 let, a to ode dne 15. prosince 2020, jakožto dne vykonatelnosti tohoto rozhodnutí. Autorizace je nepřenosná na jinou osobu.

Autorizaci je možno opakovaně prodloužit o dalších 5 let za podmínek stanovených vyhláškou č. 468/2004 Sb., o autorizovaných osobách podle zákona o ochraně přírody a krajiny (dále jen "vyhláška").

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

(+420) 26712-1111
posta@mzp.cz
ISDS: 9gsaax4
www.mzp.cz

1/2

Ministerstvo životního prostředí

Odůvodnění:

Žadatel je držitelem autorizace k provádění posouzení podle § 45i zákona na základě rozhodnutí o udělení autorizace č. j. 82209/ENV/15-3704/630/15 ze dne 19. 11. 2015.

Dne 21. 5. 2020 byla ministerstvu doručena žádost č. j. MZP/2020/630/1092 o prodloužení uvedené autorizace. V souladu s ustanoveními § 45i odst. 3 zákona a § 5 vyhlášky ministerstvo ověřilo, zda žadatel splňuje podmínky pro udělení autorizace stanovené zákonem, a jelikož v období od předchozího udělení autorizace došlo ke změně skutečností rozhodných pro posouzení odborné způsobilosti autorizované osoby (od roku 2015, kdy byla autorizace prodloužena, došlo ke změnám právních předpisů souvisejících s činností autorizované osoby), nařídilo přezkoušení odborné způsobilosti žadatele.

Přezkoušení se uskutečnilo dne 19. 11. 2020 s výsledkem "vyhověl", jak je uvedeno v záznamu z přezkoušení, který je součástí podkladového spisu pro vydání tohoto rozhodnutí.

Vzhledem k tomu, že z přezkoušení nevyplynuly skutečnosti bránící prodloužení autorizace, předložená žádost obsahuje všechny náležitosti a jsou tak splněny všechny podmínky pro prodloužení autorizace k provádění posouzení podle § 45i zákona, rozhodlo ministerstvo tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

Poučení:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministroví životního prostředí podáním na Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, a to ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.



Ing. Jan Šíma
ředitel odboru druhové ochrany
a implementace mezinárodních závazků

Potvrzuji, že se vzdávám možnosti podání rozkladu proti tomuto rozhodnutí.

Datum: 19. XI. 2020

Podpis: Tomáš Kuras

2/2

Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, (+420) 26712-1111, www.mzp.cz, info@mzp.cz