



Koryto řeky Bečvy v katastru obce Skalička (foto 14.4. 2024, Tomáš Kuras)

Vyhodnocení vlivů Změny č. 6b Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje na udržitelný rozvoj území

Část: Posouzení vlivů koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Zpracoval:

RNDr. Tomáš Kuras, Ph.D.

červen 2025

Název: **Změna č. 6b Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje**

Investor: **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/koncepci	5
2.1	Základní údaje o záměru/koncepci	5
2.2	Celková charakteristika.....	5
2.2.1	Lokalizace vodního díla a základní parametry	7
2.3	Popis navržených variant	8
2.4	Rámcový popis technického a technologického řešení dílčích částí záměru	11
3	Zhodnocení dostatečnosti podkladů pro posouzení vlivu záměru a výčet použitých zdrojů	14
4	Údaje o vstupech a výstupech	16
4.1.1	Vstupy.....	16
4.1.2	Výstupy.....	18
4.2	Technické a technologické řešení.....	19
4.3	Harmonogram realizace a provozu	29
5	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	30
5.1	Evropsky významná lokalita Hustopeče - Štěrkáč	31
6	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	32
7	Vyhodnocení očekávaných vlivů záměru zejména z hlediska rozsahu a významnosti, včetně vlivů kumulativních, synergických a vlivů spolupůsobících faktorů	34
7.1	Výsledky návštěvy a terénních šetření na území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny.....	34
7.2	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	35
7.3	Vyhodnocení vlivů záměru na jednotlivé předměty ochrany soustavy Natura 2000	36
7.4	Vyhodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit soustavy Natura 2000	37
7.5	Kumulativní a synergické vlivy ostatních známých záměrů a koncepcí v zájmovém území na evropsky významné lokality a ptačí oblasti.....	38
7.6	Pořadí variant, jsou-li zpracovány a je-li možné jejich pořadí stanovit.....	38
8	Opatření k prevenci, vyloučení nebo snížení očekávaných nepříznivých vlivů záměru	39
9	Porovnání míry vlivu záměru bez provedení opatření k prevenci, vyloučení nebo snížení očekávaných nepříznivých vlivů s mírou vlivu záměru v případě jejich provedení	39
10	Závěr posouzení z hlediska významnosti vlivu a konstatování zda záměr má významný negativní vliv na předměty ochrany anebo celistvost EVL a PO	41
11	Použité podklady	42
12	Přílohy	44

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 (dle Směrnice Rady 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků) a evropsky významné lokality (dle 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 OLK	– krajský úřad Olomouckého 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 nebo přírodní památka
SDO	– soubor doporučených opatření pro danou EVL/PO
VD	– vodní dílo
MKA	– multikriteriální analýza
ÚSES	– územní systém ekologické stability
DMK	– dálkový migrační koridor
ÚP	– územní plán
ZÚR	– zásady územního rozvoje = územní plán celého kraje
ZCHDŽ	– zvláště chráněné druhy živočichů
EIA	– <i>Environmental Impact Assessment</i> = posuzování vlivů na životní prostředí
SEA	– <i>Strategic Environmental Assessment</i> = strategické posuzování vlivů na ŽP
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“ podle § 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 Změny č. 6b Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje (dále také jako koncepce) na stanoviště a druhy evropsky významných lokalit (= EVL) a ptačích oblastí (= PO) bylo vypracováno na základě požadavků objednatele (AQUATIS a.s., Brno), tj. generálního projektanta záměru VD Skalička, který je předmětem Změny č. 6b Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje. Potřeba autorizovaného posouzení záměru vychází ze zadání investora (správce vodního toku Bečva - Povodí Moravy, s.p.) a je součástí smluvního ujednání mezi investorem a objednatelem předloženého posouzení.

Předložené posouzení je součástí dokumentace Vyhodnocení vlivů Změny č. 6b Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje na udržitelný rozvoj území.

Cílem předloženého hodnocení je tedy posouzení vlivu koncepce 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 podle 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 Metodický pokyn Ministerstva životního prostředí ČR „Postup posuzování vlivů koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti“ (březen 2025). Metodický pokyn MŽP ČR z března 2025 uveřejněný ve Věstníku MŽP nahrazuje Metodický pokyn dříve platný (listopad 2018), kterým se upravuje postup posouzení prováděného záměru dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, v rámci postupu podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

Předložení posouzení sestává z následujících 3 dílčích 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. (<https://skalicka.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 kterého byla zvažována možná rizika realizace záměru na předměty ochrany soustavy Natura 2000.

2 Údaje o záměru/koncepci

Pozn.: Převzato z podkladů Povodí Moravy, s.p., červen 2025 – příloha A. Průvodní zpráva.

2.1 Základní údaje o záměru/koncepci

Název záměru/koncepce:	Bečva, Vodní dílo Skalička / Změna č. 6b Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje
Kraj:	Olomoucký, Zlínský
ORP:	Hranice, Valašské Meziříčí
Místo stavby:	levý břeh Bečvy nad obcí Skalička, cca 8 km proti toku (k Choryni) pravý břeh Bečvy u Hustopečí nad Bečvou, k dráze železnice
Dotčené obce:	Skalička u Hranic, Černotín, Špičky, Zámrsky, Milotice nad Bečvou, Hustopeče nad Bečvou, Nemetice, Teplice nad Bečvou
Katastrální území:	Skalička u Hranic, Černotín, Špičky, Zámrsky, Milotice nad Bečvou, Hustopeče nad Bečvou, Nemetice, Teplice nad Bečvou
Hlavní vodní tok:	Bečva v úseku ř.km 46,0 až ř.km 52,0
Vedlejší vodní přítoky:	levobřežní → Hlubocký potok, Juhyně, bezejmenné vodoteče a meliorační příkopy v zátopě pravobřežní → Hůrka, Milotický potok, Loučský potok, Mřenka
Správce vodního toku:	Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Brno 602 00
Číslo hydrologického pořadí:	4-11-02-027 (povodí Spojené Bečvy)
Charakter stavby:	levobřežní boční suchá nádrž (tzv. poldr) s manipulovatelným objektem – rozdělovací objekt / výtokový objekt hrazený segmenty
Hlavní účel vodního díla:	protipovodňová ochrana sídel ležících níže po toku Bečvy
Investor stavby:	Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, Brno 602 00

2.2 Celková charakteristika

Záměr představuje výstavbu VD Skalička. VD se rozumí suchá nádrž (poldr), jehož hlavním účelem bude transformace, retence, případně retardace povodňových průtoků, tzn. nádrž bude tlumit průběh povodňových vln v čase, bude zachycovat (zadržovat) extrémní průtoky nad zvoleným mezním průtokem $660 \text{ m}^3/\text{s}$ a bude zpožďovat odtoky Bečvy pod poldrem s ohledem na zlepšení odtokových poměrů na řece Moravě pod soutokem obou řek. Suchá nádrž VD Skalička bude mít primárně ochrannou protipovodňovou funkci. Stálé zadržení vody v nádrži (akumulace) se v případě suché nádrže předpokládá jen krátkodobě – v řádu maximálně několika dnů. Nádrž je uvažována jako retenční suchá nádrž, která se bude plnit pouze při extrémních povodních.

Účelem VD Skalička je protipovodňová ochrana lidských životů, majetku a sídel ležících níže po toku Bečvy pod VD Skalička. Hráz vodního díla vymezuje v krajině retenční prostor, který slouží k transformaci návrhové povodňové vlny $PV1997 = 950 \text{ m}^3/\text{s}$ na neškodný odtok $660 \text{ m}^3/\text{s}$ (cca Q_{20}) pod nádrží, přičemž využití retenčního objemu poldru je závislé na objemu povodňové vlny nad transformovaným průtokem. Pro splnění podmínky transformace s požadovaným účinkem je proto nutné zajistit minimální retenční objem v nádrži (cca $34,0 \text{ mil. m}^3$), resp. rovněž vhodně manipulovat se segmentovými uzávěry na vtoku a výtoku (optimalizace řízení plnění a prázdnění nádrže) tak, aby v žádném případě nedošlo k ohrožení sídel na pravém břehu Bečvy (zejména Hustopeče nad Bečvou, Milotice nad Bečvou a Černotín) a Ústí na levém břehu pod vodním dílem.

Transformací povodňové vlny se miní změna jejího tvaru (snížení a zpoždění kulminačního průtoku, prodloužení doby trvání povodňové vlny při současném zachování jejího objemu) vlivem dočasného zdržení vody v retenčním prostoru (v nádrži nebo v inundačním území) nebo v samotném říčním korytě.

Hlavním cílem VD Skalička bude jeho retenční funkce suché nádrže, což zahrnuje dočasné, krátkodobé zdržení a postupné uvolňování vody z plochy SN zpět do vodního toku Bečvy. Při návrhové povodni z července 1997 dojde ke snížení kulminace až o 300 m³/s, současně bude téměř celý prostor poldru zaplněn, tzn. že hladina v nádrži dosáhne v podvariantě V3.2 maximální úrovně 264,49 m n. m. Podle hydrotechnických výpočtů se uvažuje:

- možnost manipulace na rozdělovacím objektu na Bečvě (v blízkosti vtoku do nádrže VD Skalička) nebude využívána. Segmentové uzávěry budou vyhrazené a nebudou ovlivňovat průtoky v řece Bečvě. Toto bude platit za normálních podmínek a při povodňových situacích;
- do dvacetileté povodně (Q_{20}) včetně zůstane plně otevřený také výtokový objekt z VD Skalička;
- při povodni vyšší než dvacetileté dochází k postupné regulaci průtoků v Bečvě takovým způsobem, aby nebyl překročen limitní průtok v Bečvě pod navrhovaným vodním dílem Skalička o velikosti 660 m³/s;
- v případě, že úroveň hladiny ve VD Skalička překročí zvolený limitní stav 264,80 m n.m. (popř. 265,30 m n.m.), je uvažováno navýšení vypouštění na 750 m³/s (popř. 900 m³/s) – tímto je zajištěn významný ochranný účinek VD Skalička pro níže ležící území i pro teoretické povodně s dobou opakování převyšující 500 let;
- v případě, že se hladina ve VD Skalička přiblíží mezní bezpečné hladině, dojde ke skokovému navýšení vypouštěného množství tak, aby byla zajištěna bezpečnost VD, k takovým situacím by podle hydrologických podkladů mělo docházet při povodních s dobou opakování výrazně přesahující 500 let.

Podle hydrotechnických výpočtů F.2. (resp. i podle závěrů studie vodohospodářského řešení nádrže F.1.) se uvažuje navrhovaný způsob manipulace:

- možnost manipulace na rozdělovacím objektu na Bečvě nebude využívána, tzn. že segmentové uzávěry budou vyhrazené a nebudou ovlivňovat průtoky v řece Bečvě – toto bude platit jak za normálních podmínek, tak i při povodňových situacích;
- do dvacetileté povodně (Q_{20}) včetně zůstane plně otevřený také výtokový objekt z VD Skalička;
- při povodni vyšší než dvacetileté dochází k postupné regulaci průtoků v řece Bečvě takovým způsobem, aby nebyl překročen limitní průtok v Bečvě pod navrhovaným vodním dílem Skalička o velikosti 660 m³/s – k regulaci povodňových průtoků dochází postupným uzavíráním uzávěrů na výtokovém objektu z VD Skalička, kdy se zároveň předpokládá znalost průtočného množství v řece Bečvě v profilu Teplice, popř. v úseku podél VD Skalička;
- v případě povodní s delší dobou opakování než 100 let, kdy úroveň hladiny ve VD Skalička překročí zvolený limitní stav 264,80 m n. m. je uvažováno navýšení vypouštěného průtoku z VD Skalička na 750 m³/s v Bečvě pod VD Skalička, při dosažení úrovně hladiny v nádrži na kótě 265,30 m n. m. je hodnota průtoku v Bečvě pod VD Skalička zvýšena na 900 m³/s – tímto je zajištěn významný ochranný účinek VD Skalička pro níže ležící území i pro teoretické povodně s dobou opakování převyšující 500 let;
- v případě, že se hladina ve VD Skalička přiblíží mezní bezpečné hladině 265,50 m n. m., dojde ke skokovému navýšení vypouštěného množství pod VD tak, aby byla zajištěna bezpečnost VD Skalička, k takovým situacím by podle hydrologických podkladů mělo docházet při povodních s dobou opakování výrazně přesahující 500 let.

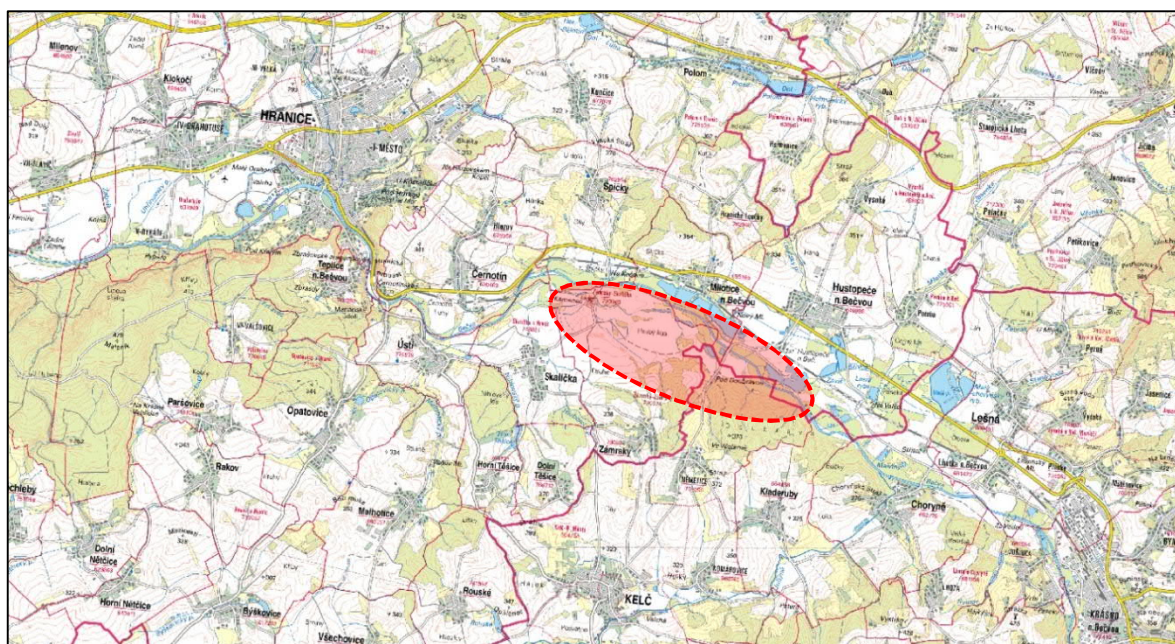
2.2.1 Lokalizace vodního díla a základní parametry

Záměr výstavby VD Skalička je umístěn v levobřežní údolní nivě řeky Bečvy mezi obcemi Skalička a Choryně v říční kilometrácii cca ř. km 45,0 až 53,0 (Obr. 1, 2). Nádrž je navržena za účelem transformovat povodňový průtok o kulminaci $950 \text{ m}^3/\text{s}$ (tj. povodeň Q_{1997}) na $660 \text{ m}^3/\text{s}$ a výrazně tak eliminovat potenciální škody v níže položených oblastech pod nádrží. S ohledem na konfiguraci terénu a další přírodní podmínky v povodí Bečvy má každá povodeň velmi rychlý průběh a při intenzivní komunální a průmyslové zástavbě v místech podél toku nelze zabezpečit odpovídající ochranu Pobečví pouze využitím inundace k přirozeným rozlivům nebo lokálním zkapacitněním koryta. Hlavním účelem navržené suché nádrže je ochrana lidských životů a majetku pod vodním dílem, což se dosáhne řízenou transformací a zpožděním povodňové vlny. Ve výsledném efektu toto povede k posílení a ke zlevnění protipovodňové ochrany v navazujících úsecích podél toku Bečvy pod vodním dílem.

Předpokládá se tedy vybudování zemní sypané hráze. Vlastní těleso hráze probíhá od levobřežního zavázání severovýchodně od obce Skalička směrem k SZ a ostře se stáčí podél levobřežní břehové linie řeky Bečvy, kde pokračuje v souběhu s řekou Bečvou. Zde prochází i chráněným územím PP Doubek a EVL Hustopeče - Štěrkáč. Výška, délka, vedení trasy hráze a poloha vtoku jsou proměnlivé a to podle navržených podvariant řešení záměru (viz dále). Konstrukce sypané hráze je navržena jako nehomogenní zemní těleso (zonální hráz), provedené z místních fluvialních štěrků (stabilizační část) a opatřené uvnitř tělesa hráze těsněním z jílovitých zemin (těsnicí část hráze) v kombinaci s vertikálním těsnícím prvkem (jílocementová podzemní stěna vetknutá do nepropustného podloží). Návodní pata hráze bude opevněna těžkou kamennou rovnatinou nebo těžkým záhozem z kamene nad 500 kg . Celkový objem násypu hráze bude činit cca $2,85 \text{ mil. m}^3$ zemního materiálu (v závislosti na konečné variantě trasy hráze).

Vtok do nádrže bude zajišťován manipulovatelným rozdělovacím objektem o třech polích hrazených 3 segmentovými uzávěry. Rovněž výtokový objekt má navržena 3 pole hrazená segmenty, která přechází do odpadního koryta (stejného profilu jako přírodní koryto) zaústěného do Bečvy.

Prívod vody z Bečvy do nádrže je zajištěn přírodním korytem procházejícím celou zátopou. Přírodní koryto je lichoběžníkovitého tvaru s šířkou kynety ve dně $2,5 \text{ m}$ a se svahy ve sklonu $1:2,5$. Z obou stran je koryto lemováno bermami se svahy ve sklonu $1:3$. Celková šířka je až 60 m . Kyneta koryta je neopevněna a předpokládá se její přirozený vývoj a meandrování mezi bermami (tzv. stěhovavá kyneta). Svahy berem jsou opevněny těžkým kamenem a soliterně doplněny výsadbou. Koryto v zátopě většinu své délky prořezává málo propustný pokryv tvořený náplavovými hlínami.



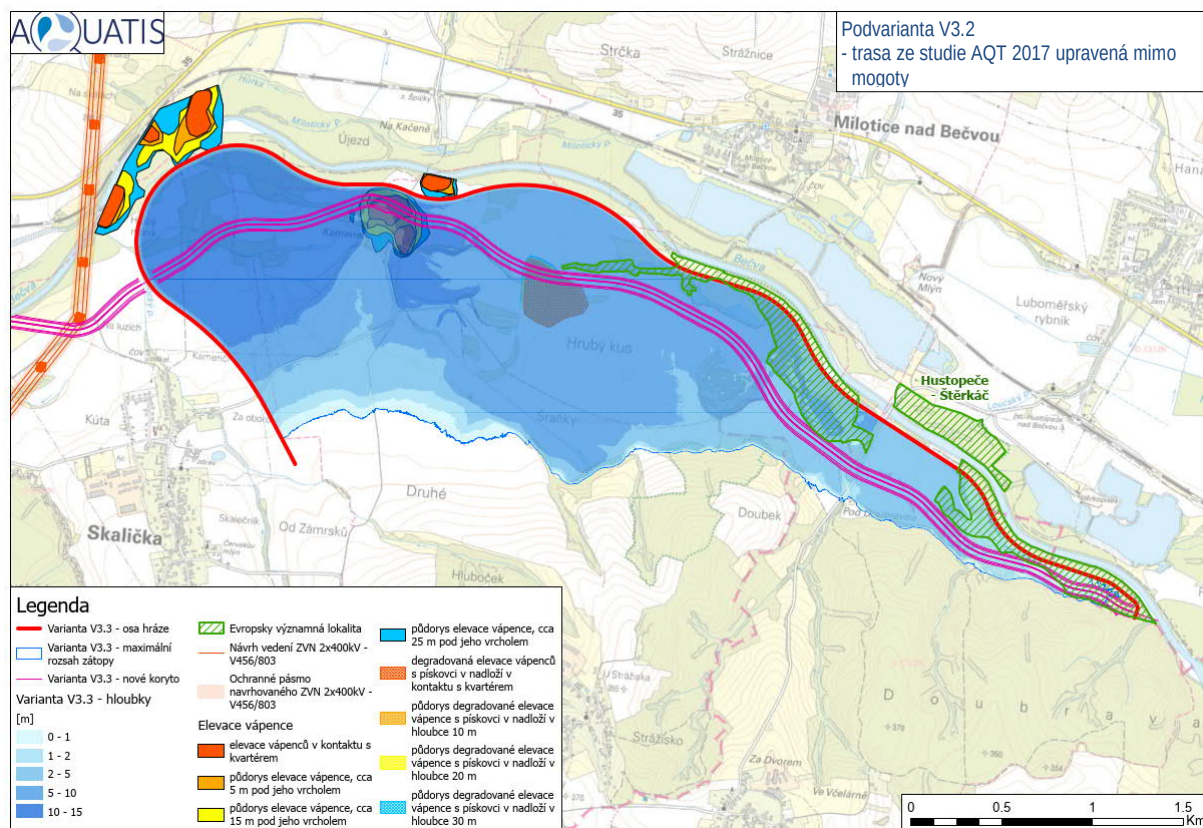
Obr. 1: Orientační vymezení umístění záměru VD Skalička.

2.3 Popis navržených variant

Záměr je po předchozích multikriteriálních hodnoceních předložen ve 3 podvariantách vybrané varianty V3. **Varianta 3 – (V3) Boční suchá nádrž s manipulovatelným objektem, a to v profilu levého břehu Bečvy u obce Skalička u Hranic.** Variantu V3 podle závěrů MKA schválila vláda ČR ve svém usnesení č. 597 dne 14.7. 2022. Při průzkumných a modelových pracích bylo doporučeno před zahájením vlastních projekčních prací výchozí variantu V3 technicky zpřesnit v rámci předprojektové přípravy technického řešení.

Pro variantu V3 bylo ve studii F.1. rozpracováno celkem 9 podvariant možného vedení trasy hráze a jejich parametrů a to podle limitujících okrajových podmínek v území. Zvažovány byly zejména lokální geologické podmínky (oblasti s výchozy devonských vápenců – tzv. mogoty), přítomnost zákonem vymezených zvláště chráněných přírodních území (vyhlášené přírodní památky PP Doubek a evropsky významná lokalita zapsaná jako EVL Hustopeče - Štěrkač), trasa zvláště vysokého napětí ZVN 2x 400 kV výhledově plánovaná v koridoru mezi obcemi Ústí a Skalička společností ČEPS Invest a.s. a požadavky místních samospráv (požadavek obce Skalička na vedení hráze co nejdále od obce dle platného ÚP obce Skalička). Ne všechny podvarianty řešené ve vodohospodářské studii F.1. byly ale funkční z hlediska zajištění požadovaného transformačního účinku při návrhové povodni PV1997. Proto je záměr vybudování VD Skalička pro účely posuzování předložen ve 3 funkčních podvariantách – tj. **V3.2, V3.3 a V3.9**. Tyto podvarianty jsou posuzovány jako samostatné variantní řešení záměru. Specifikace variant dle F.1. je uvedena níže.

Podvarianta V3.2: Respektuje závěry a doporučení geotechnických průzkumů a multikriteriální analýzy. Trasa hráze je s ohledem na přítomnost vápencových devonských výchozů (mogotů) v korytě Bečvy posunuta dále od břehu a těmto unikátním geologickým útvarům se vyhýbá. Také v případě vápencových výchozů v prostoru Kamence je hráz více „zatočena“ a trasa se vápencovým výchozům vyhýbá. Následně je trasa hráze vedena podél Bečvy, kříží levou stranu rozšiřující se inundace a zavazuje se do zvýšeného terénu svahu kopce Doubek (viz Obr. 2a). Koruna hráze je uvažovaná v rozmezí kót 266,20 až 262,70 m n. m.

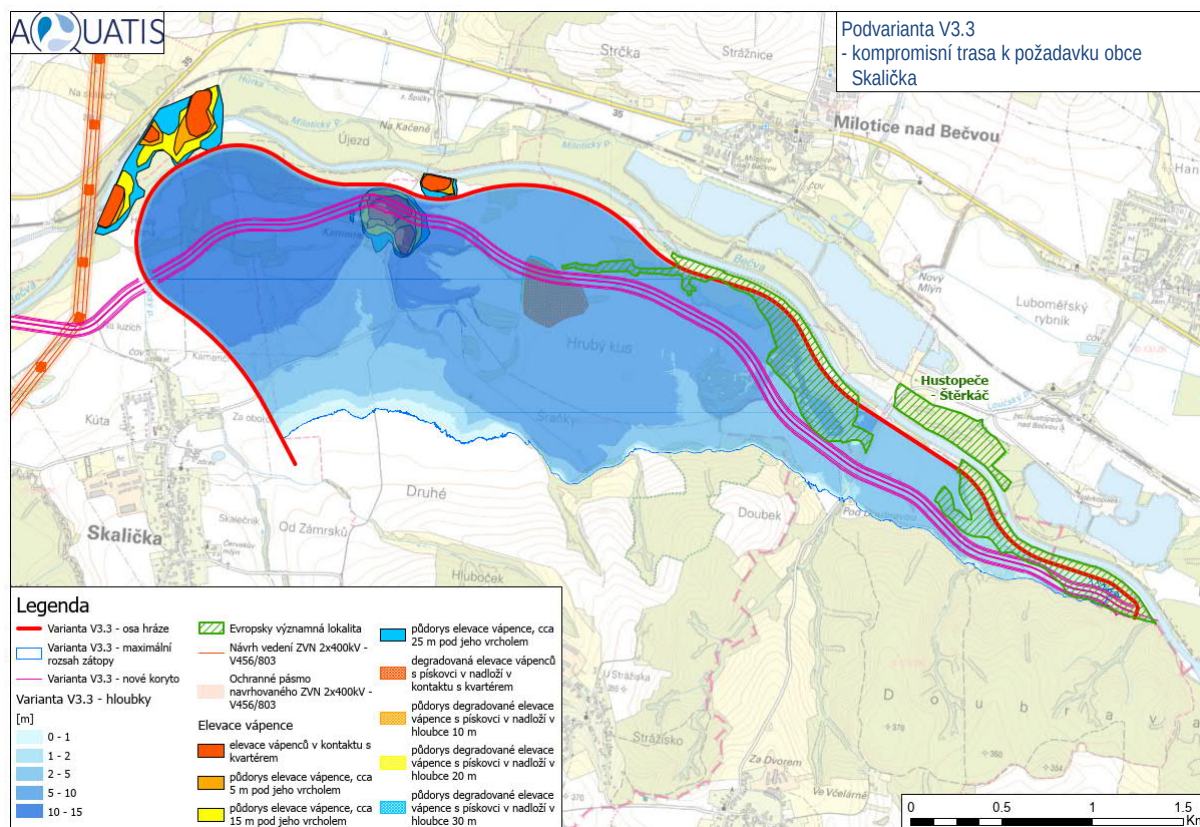


Obr. 2a: Přehledná situace VD Skalička v posuzované podvariantě V3.2 (AQUATIS a.s.).

Hlavní parametry podvarianty V3.2:

Kkh hlavní [m n.m.]	Kkh boční [m n.m.]	Výška hráze [m]	Délka hráze [km]	Mmax [m n.m.]	Max. hloubka [m]	Zatop. plocha [ha]	Vr [mil. m ³]	Poměr Vr/Vr,ref [%]	Dotčení EVL [%]
266,70	266,20	16,50	7,890	265,00	14,09	508,8	34,35	108,0	21,28

Podvarianta V3.3: Trasa hráze vede dále od obce Skalička a to ve vzdálenosti cca 200 až 300 m od stávající zástavby tak, aby bylo částečně vyhověno požadavkům obce Skalička na odsunutí tělesa hráze dále od krajní zástavby. Trasa hráze se rovněž vyhýbá vápencovým výchozům v nivě Bečvy a v oblasti osady Kamenec. Následně se hráz stáčí východním směrem do trasy podél koryta řeky. Aby byl u této podvarianty splněn požadavek na kapacitu vodního díla a dosaženo naplnění nádrže na max. hladinu, je hráz navržena s korunou o 0,40 m vyšší než v případě podvarianty V3.2. Vtokový objekt je dále nutné posunout o cca 900 m výše proti toku Bečvy než je poloha vtokového (resp. rozdělovacího) objektu podvarianty V3.2. Tím dojde k dalšímu výraznějšímu zásahu do území levého břehu, kde pokračuje EVL Hustopeče - Štěrkač (viz Obr. 2b).

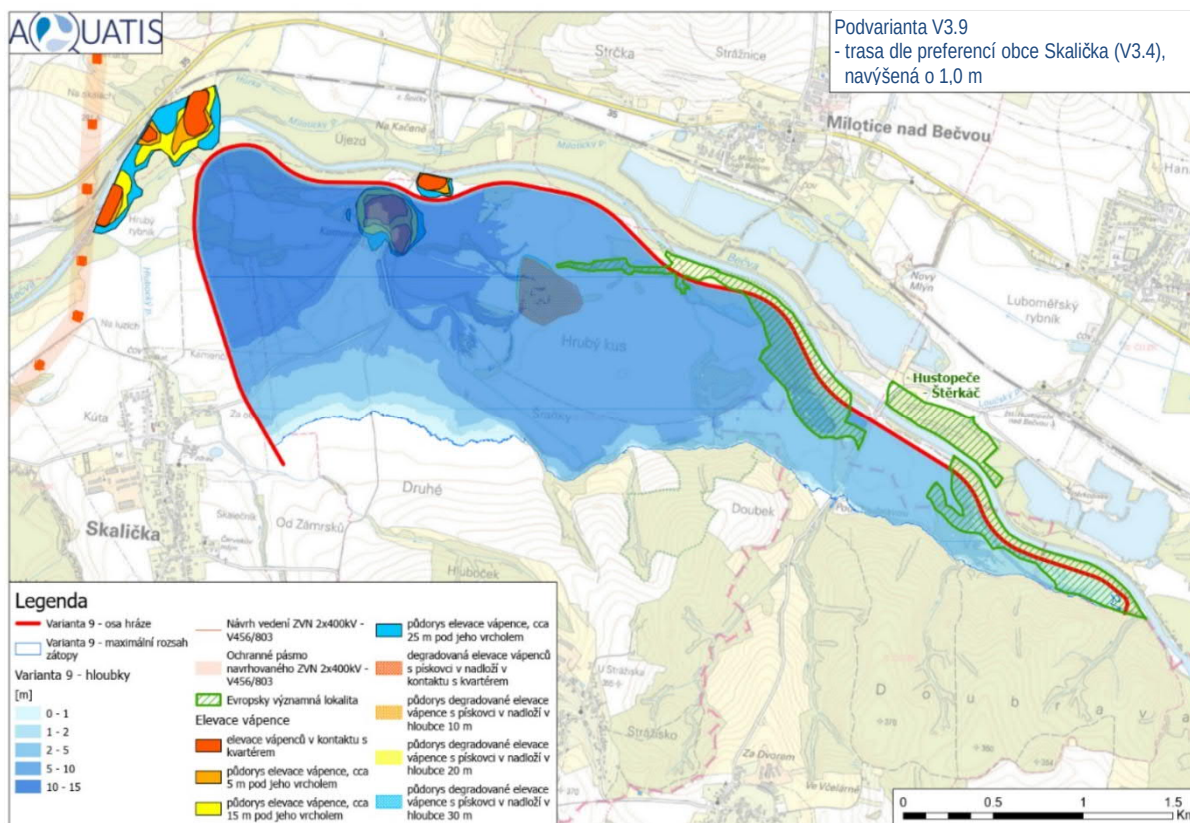


Obr. 2b: Přehledná situace VD Skalička v posuzované podvariantě V3.3 (AQUATIS a.s.).

Hlavní parametry podvarianty V3.3:

Kkh hlavní [m n.m.]	Kkh boční [m n.m.]	Výška hráze [m]	Délka hráze [km]	Mmax [m n.m.]	Max. hloubka [m]	Zatop. plocha [ha]	Vr [mil. m ³]	Poměr Vr/Vr,ref [%]	Dotčení EVL [%]
267,10	266,60	14,85	7,260	265,40	14,34	494,9	34,52	108,6	37,36

Podvarianta V3.9: Návrh vedení hráze podvarianty V3.9 má upravenou trasu hráze před obcí Skalička a to podle aktuálně platného ÚP obce Skalička (2017). Tento ÚP byl ale stanoven pro variantu průtočné nádrže, kde hráz vedla přes Bečvu i na pravém břehu podél železnice a mezi šterkáči. V nádrži je podle výpočtů dosažené retence zvýšena maximální hladina o 1,0 m oproti V3.2 a je opět posunut vtokový objekt výše proti toku Bečvy (poloha je stejná jako v případě podvarianty V3.3). Maximální výška hráze nad stávajícím terénem je pro tuto podvariantu 15,9 m s korunou na kótě 267,20 až 267,70 m n. m. V konci zátopy směrem ke vtokovému objektu je koruna hráze zvýšená nad hladinou Q_{100} v Bečvě, aby nedošlo k jejímu přelití povodňovými průtoky. Dotčení EVL na levém břehu je u této podvarianty největší (cca 44 %).



Obr. 2c: Přehledná situace VD Skalička v posuzované podvariantě V3.9 (AQUATIS a.s.).

Hlavní parametry podvarianty V3.9:

Kkh hlavní [m n.m.]	Kkh boční [m n.m.]	Výška hráze [m]	Délka hráze [km]	Mmax [m n.m.]	Max. hloubka [m]	Zatop. plocha [ha]	Vr [mil. m ³]	Poměr Vr/Vr,ref EVL [%]	Dotčení [%]
267,70	267,20	15,90	7,990	266,00	14,19	471,6	33,83	106,4	43,98

Poznámka:

Výše prezentované obrázky 2a, 2b, 2c jsou převzaty ze studie vodohospodářského řešení pro řešených 9 podvariant (viz příloha F.1.) z listopadu 2023. Trasa hráze je shodná s výsledným návrhem, obrázky ale nezobrazují pravobřežní usměrňovací prvek s rozdělovacím objektem na Bečvě, jehož nutnost v návrhu VD Skalička (ve všech řešených podvariantách V3.2, V3.3 a V3.9) byla prověřena až následně po studii F.1. podrobnými 2D výpočty programem HEC-RAS 6.5. Tyto hydrotechnické výpočty jsou součástí předprojektové přípravy – viz příloha F.2.

Umístění rozdělovacího objektu na řece Bečvě bylo vyhodnoceno z hlediska provozní funkčnosti a bezpečnosti VD Skalička za povodní jako nejvhodnější. Objekt na Bečvě hrazený segmenty umožní jednoduché a přesné manipulace, což zajistí plně regulovatelný průtok v Bečvě v území kolem nádrže, v pravobřežním inundačním území a do nádrže. Maximálně se využije retenční prostor nádrže a nutná stabilizace koryta Bečvy na vtoku vychází příznivěji.

Vyšší průtoky nad Q_{20} v Bečvě mají tendenci protékat pravobřežní inundací přes štěrková jezera. Tzn. že PB usměrňovací prvek je nutný a to i pro další podvarianty V3.3 (kompromisní) a V3.9 (podle ÚP Skaličky). Toto dokumentují jednak provedené hydrotechnické výpočty v HEC-RAS 6.5, tak především dostupné fotky z katastrofické povodně v 07/1997 (viz Obr. 2d), kdy povodňová vlna ($Q_{\max} = 950 \text{ m}^3/\text{s}$) tekla prakticky mimo hlavní koryto řeky Bečvy průrvou přes štěrková jezera. Podobný byl i průběh rozlivu při povodni v 09/2024 ($Q_{\max} = 752 \text{ m}^3/\text{s}$, tj. téměř $Q_{50} = 799 \text{ m}^3/\text{s}$), kdy se na hranici s jezerem začaly tvořit hluboké erozní rýhy (ověřené i výpočtem v HEC-RAS 6.5).



Obr. 2d: Fotodokumentace z povodně 07/1997 a protržení břehů Bečvy u Milotických jezer.

2.4 Rámcový popis technického a technologického řešení dílčích částí záměru

Základní technické parametry VD Skalička

Boční suchá nádrž s manipulovatelným objektem (podle MKA varianta **V3**) má následující technické parametry (tyto se mírně liší podle navržených podvariant V3.2, V3.3. a V3.9):

- výška zemní hráze nad terénem 14,85 až 16,5 m
- zatopená plocha při max. hladině 471,6 až 508,8 ha
- max. retenční hladina 264,49 až 266,00 m n.m.
- neškodný odtok při PV 1997 660 m^3/s
- retenční objem při max. hladině 33,83 až 34,52 mil. m^3

Záměr je předkládán ve formě 3 samostatných celků tvořených jednotlivými SO a PS. Veškeré navrhované stavební objekty jsou novostavby. Členění záměru je navrženo do 3 celků, které spolu vzájemně souvisí, zároveň je ale možné jejich samostatné projednávání, realizace a oddělené financování z různých dotačních programů.

- **CELEK 1:** Vodní dílo včetně silničních objektů a provozního střediska → vlastní technický a vodohospodářský návrh VD Skalička včetně vyvolaných a souvisejících přeložek a technické a dopravní infrastruktury.
- **CELEK 2:** Revitalizace Bečvy jako součást záměru – zahrnuje úpravy řeky Bečvy, zejména na pravém břehu. Míra návrhu revitalizačních a renaturačních úprav (dle požadavků AOPK ČR) bude upřesněna v dalším stupni PD podle místních podmínek a dalších územních limitů → zejména se jedná o dotčení chatové osady u štěrkáčů, stav majetkoprávního vypořádání, územní podmínky → morfologie terénu, pozůstatky původních řečišť, dotčená ochranná pásma (OP železnice → 100 m od krajní koleje, OP Lázní Teplice nad Bečvou, chráněná ložiska surovin a další) a zejména také dotčení přírodně cenného území na PB Bečvy.
- **CELEK 3:** Kompenzační opatření mimo VD stanovená MŽP ČR – jedná se o realizaci náhradních ekologických opatření s cílem minimalizovat nebo kompenzovat nepříznivé vlivy VD na životní prostředí. Konkrétní kompenzační opatření budou stanovená podle závěrů z projednání SEA. Tato ekologická opatření mají za cíl kompenzovat významně negativní vlivy na předmět ochrany a celistvost lokality soustavy Natura 2000 spojené s realizací záměru VD Skalička. Kompenzační opatření budou uložena formou závazného stanoviska MŽP ČR, odboru druhové ochrany a implementace mezinárodních závazků.

Z hlediska předloženého posouzení jsou významné pouze objekty **CELKU 1**. Ty představují vlastní technický návrh komplexního VD Skalička, včetně provozních objektů a souborů souvisejících a vyvolaných investic na technické a dopravní infrastrukturu. Jedná se o přeložky a přípojky inženýrských sítí, přeložky komunikací a vodotečí, nové mosty a cesty a další.

Vizualizace VD Skalička v posuzované podvariantě V3.2 znázorňují Obr. 3a, 3b, 3c.



Obr. 3a: Vizualizace VD Skalička v posuzované variantě V3.2 – pohled západní po toku Bečvy, pohled na vtok do nádrže u Hustopečí nad Bečvou (AQUATIS a.s.).



Obr. 3b: Vizualizace VD Skalička v posuzované variantě V3.2 – pohled od Skaličky proti toku, stav při běžných průtocích na řece Bečvě (AQUATIS a.s.).



Obr. 3c: Vizualizace VD Skalička v posuzované variantě V3.2 – pohled od Skaličky proti toku, stav při maximálním rozlivu v zátokě (AQUATIS a.s.).

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

Záměr je předložen ve fázi vysokého stupně předprojektové přípravy. Řada dílčích opatření je předložena ve stavu více či méně propracované studie o realizaci. V rámci posouzení bylo pro účely realizace záměru cíleně zpracováno a předloženého množství dokumentů, ze kterých jsou pro vyhodnocení vlivů podstatné zejména následující:

- 1) Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v územní působnosti Povodí Moravy, s.p. včetně návrhů možných protipovodňových opatření. (Podklady k Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje). Zpracovatel: AQUATIS, a.s., 10/2021.
- 2) AOPK ČR (2020): Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Řeka Ostravice CZ0813462.
- 3) AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody (=NDOP). 2025-02-20.
[on-line databáze: portal.nature.cz]
- 4) Bečva – přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie toku a nivy v úseku ř.km 42,000 (Teplíce nad Bečvou) až ř.km 57,000 (Lhotka nad Bečvou).
Zpracovatel: Pöyry Environment, a.s., 2012.
- 5) Bečva, Teplíce – suchá nádrž. Investiční záměr. Aktualizace investičního záměru.
Zpracovatel: Pöyry Environment, a.s., 03/2012.
- 6) Bečva, VD Skalička – předprojektová příprava, technické řešení. Dílčí část technické studie G. Zajištění procesu SEA pro mimořádnou aktualizaci ZÚR. AQUATIS a.s., 06/2025.
- 7) Bečva, VD Skalička – předprojektová příprava, technické řešení. Dílčí části technické studie s názvem J. Podklady pro majetkoprávní vypořádání. AQUATIS a.s., 06/2025.
- 8) Bečva, VD Skalička – předprojektová příprava, technické řešení. Technické zadání. Příloha č. 1 ke Smlouvě o dílo. Zpracovatel: Povodí Moravy, s.p., 10/2022.
- 9) Bečva, Vodní dílo Skalička – Technicko-ekonomická studie variant boční nádrže.
Zpracovatel: AQUATIS, a.s., 12/2017.
- 10) Bečva, Vodní dílo Skalička. Předprojektová příprava, technické řešení.
Projekt inženýrskogeologického průzkumu. Zpracovatel: KlaGeo, s.r.o., 08/2023.
- 11) Bečva, Vodní dílo Skalička. Předprojektová příprava, technické řešení.
Hydrogeologické modelování. Matematický model proudění podzemní vody v kvartérní zvodni. Prof. Ing. Jaromír Říha, CSc., 05/2025.
- 12) Duras J. (2024): Ovlivnění jakosti vody vlivem VD Skalička. Povodí Moravy, s. p., Brno, 8 str.
- 13) Halačka, K., Vetešník, L. (2017): Monitoring populací hrouzka banátského v EVL Bečva – Žebračka a Morava – Chropýňský luh. Závěrečná zpráva projektu. Ústav biologie obratlovců Akademie věd ČR, v.v.i., Brno, 30 s.
- 14) Hydrologická data pro zpracování map oblastí s významným povodňovým rizikem – území povodí Bečvy (č.j.: CHMI/571/928/2018). Zpracovatel: ČHMÚ, 12/2018.
- 15) Hydrologická studie pro navrhované VD Teplíce – Průběhy teoretických povodňových vln s dobou opakování $N = 1 - 10\,000$ let (č.j.: P11007926/571). Zpracovatel: ČHMÚ, 02/2012.
- 16) Jurajda, P., Ráb, P., Šlechta, V., Šlechtová, V. (1996): *Occurrence and identification of Kessler's gudgeon (Gobio kessleri) in the River Bečva (Czech Republic)*. *Folia Zoologica* 45: 253–325.
- 17) Kočvara R. (2024): Biologické průzkumy území Bečva, Vodní dílo Skalička. Povodí Moravy s. p., Brno, 104 str.
- 18) Kočvara R. (2025): Bečva, Vodní dílo Skalička – Hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. Povodí Moravy s. p., Brno, 117 str.

- 19) Konvička O. (2023): Průzkum výskytu lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*) na místě zátopy plánovaného Vodního díla Skalička, včetně EVL Hustopeče-Štěrkač a na lokalitách Žebračka, Škrabalka, Luhy a Černotín. Povodí Moravy, s. p., Brno, 16 str.
- 20) Kopeček, R. (2014): Limitace velkých mlžů dostupností hostitelů – zhodnocení potenciálních rybích hostitelů rodu *Unio* v řece Bečvě. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, Olomouc.
- 21) Loyka, P., Adámek, Z., Janáč, M., Huml, J. (2008): Nová horní hranice výskytu hrouzka kesslerova (*Gobio kessleri* Dybowski, 1862) v Moravě. Bulletin VÚRH Vodňany 44(2): 44–47.
- 22) Lusk, S., Lusková, V., Halačka, K. (2000): On the occurrence of populations of the genera *Cobitis* and *Sabanejewia* (Pisces, Cobitidae) in the Czech Republic. *Folia Zoologica* 49 (Sup. 1): 97–106.
- 23) Mackovík, L., Sukop, I., Holzer, M., Sourný, P. (2010): Hydrobiologická studie středního toku Bečvy. *Acta universalis agriculturae et silvicultura, Mendeliana Brunensis* 63(4): 159–165.
- 24) Merta, L. (2015): Stav populace sekavce podunajského (*Cobitis elongatoides*) v náhonu Strhanec na řece Bečvě. Závěrečná zpráva z průzkumů pro AOPK ČR, Praha. Olomouc, 12 str.
- 25) Mudra S. (2016): Nádrž Teplice. Analýza rizik z hlediska dotčení zájmů ochrany přírody a krajiny jako podklad pro jednání s MŽP. Povodí Moravy, s. p., Brno, 50 str.
- 26) Mudra S. (2016): Vodní dílo Skalička – možnosti kompenzačních opatření. Povodí Moravy, s. p., Brno, 50 str.
- 27) Namin, J.I., Spurný, P. (2004): Fish community structure of the middle course of the Bečva River. *Czech Journal of Animal Science* 49(1): 43–50.
- 28) Neuhauslová-Novotná, Z. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky: textová část. Academia, Praha, 341 str. + 1 mapa.
- 29) Ověření hydrologických podkladů (č.j.: CHMI/571/1610/2023). Zpracovatel: ČHMÚ, 08/2023.
- 30) Pobechví – studie odtokových poměrů. Zpracovatel: Pöyry Environment, a.s., 11/2011.
- 31) Souhrn doporučených opatření pro EVL Hustopeče – Štěrkač, CZ0713375. AOPK ČR, AOPK ČR, Regionální pracoviště SCHKO Litovelské Pomoraví, 2015, 14 str.
- 32) Spurný, P., Mareš, J., Fiala, J. (2000): Druhovná diverzita ichtyocenózy dolního toku řeky Bečvy. In: Biodiverzita ichtyofauny ČR (III), Ústav biologie obratlovců AV ČR Brno, Brno, s. 149–154.
- 33) Standardní datový formulář (= SDF), tj. reporty o stavu předmětů ochrany v dané EVL (2012–2022). [on-line; <https://natura2000.eea.europa.eu>]. 2025-02-20.
- 34) Územní plán obce Skalička (č.j. OSUZPD/12972/13, ORM/6323/17). Zpracovatel: Ing. Arch. Stanislav Vrubel, 08/2017. Územní plány dalších obcí.
- 35) VD Skalička. Multikriteriální hodnocení variant řešení. Zpracovatel: ČVUT v Praze – Fakulta stavební, VUT v Brně – FAST, Biologické centrum AV ČR – Hydrobiologický ústav, 09/2021.
- 36) Vodní dílo Skalička – Hydrogeologická studie ETAPA II (hydrogeologický průzkum). Zpracovatel: Spol. VD Skalička – HG studie, 06/2021, vč. navazujícího monitoringu 04/2022.
- 37) VD Skalička – Hydrogeologická studie, ETAPA I. Zpracovatel: SG Geotechnika a.s., 02/2019.
- 38) VD Skalička – Hydrogeologická studie, ETAPA III. Zpracovatel: SG Geotechnika a.s., 10/2021.
- 39) Závěrečná zpráva o výsledcích geologického průzkumu pro přehradní nádrž Skalička na řece Bečvě. Zpracovatel: KlaGeo, s.r.o., 04/2021.

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

4 Údaje o vstupech a výstupech

Níže jsou uvedeny předpokládané údaje o vstupech a výstupech záměru dle požadavku § 7 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.

Dále jsou uvedeny údaje vstupů a výstupu pro detailněji zkoumanou podvariantu V3.2. Ty dávají rámcovou představu o materiálové náročnosti záměru. Parametry vstupů a výstupu pro V3.3 a V3.9. jsou sice odlišné, z hlediska dopadů v předmětném posuzování se ale nejedná o rozdíly zásadní. Klíčový je v daném ohledu parametr délky hrázového tělesa, tedy přímého záboru plochy a biotopu EVL Hustopeče - Štěrkač (viz část 2.3). Popis dílčích rozdílů v materiálových vstupech a výstupech pro alternativní varianty záměru (V3.3 a V3.9) tedy nejsou explicitně uváděny.

4.1.1 Vstupy

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

Půda

Pro VD Skalička včetně souvisejících staveb je předpokládáno dotčení plochy při maximální zátopě území o rozloze 508,8 ha. Tato plocha bude dotčena vždy jen dočasně do dobu trvání transformace povodňové vlny.

Trvalý zábor pozemků v případě suché nádrže se provádí pod stavebními objekty. V případě varianty V3.2 se jedná o plochu hráze, nového koryta, bočního usměrňovacího objektu, zpevněné plochy (provozní středisko) a obslužné komunikace. Celkový zábor činí 1 004 012 m².

Voda

Během výstavby bude pitná voda spotřebovávána při zabezpečování osobní hygieny dělníků při stavbě, zaměstnanců a v rámci obslužné infrastruktury. Voda pro hygienické potřeby bude zajišťována obvyklým způsobem (dovoz cisternou, případně napojení objektů na existující rozvody vody), a to podle charakteru a umístění staveništního zařízení (dočasné objekty zařízení staveniště, mobilní sociální zařízení, aj.). Pro pitné účely se předpokládá dovoz balené vody.

Základní bilance stavby budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace na základě podrobnějšího rozpracování jednotlivých stavebních objektů.

Pro potřebu stavby bude užitková voda čerpána z vodního toku Bečva. Odběr bude projednán se správcem toku, kterým je Povodí Moravy, s.p. – provoz Valašské Meziříčí.

Pro zásobování pitnou vodou pro potřeby provozního střediska a bytu správce je v současné fázi přípravy ve studii uvažováno jeho připojení na nejbližší vodovodní řad obce Skalička, který poskytne potřebný přívod vody pro všechny objekty v areálu.

Vlastním provozováním vodního díla (tj. podle zadání suché nádrže) se nepředpokládají negativní vlivy na vodní prostředí, při kterých by došlo ke zhoršení kvality a množství podzemních či povrchových vod. Stavba nebude retenčního typu, nebude tedy trvale zdržovat vodu, vyjma stavu po povodni v trvání v řádu dnů. Maximální dočasné zdržení pro transformaci povodňové vlny bude v maximálním retenčním objemu 34,35 mil. m³.

Dešťové vody ze zpevněných ploch budou svedeny příčným a podélným sklonem do přilehlého terénu. Stávající odtokové poměry v území zůstanou zachovány. Vodoteče v zátopě budou zaústěny do přírodního koryta vedeného napříč celou zátopou do Bečvy a budou tak dotovat jak stávající štěrковиště a mokřady, tak řeku Bečvu.

Ostatní přírodní zdroje

Do konstrukčních částí tělesa zemní hráze se předpokládá využití místních zdrojů zemních materiálů – fluviálních štěrků (stabilizační části hráze) a eolických sedimentů (těsnící jádro hráze). Vyloučit nelze ani případné využití soudržných náplavových hlín.

Naleziště stabilizačních materiálů (štěrků) pro hráz i boční ohrázování byla postupně vymezena v údolní nivě severozápadně od obce Skalička (2,85 mil. m³), západně od obce Milotice nad Bečvou (2,9 mil. m³), severozápadně od osady Kamenec (1,0 mil. m³) a jihozápadně obce Hustopeče nad Bečvou (0,35 mil. m³). Část nalezišť v současné době leží mimo zátopy nebo v později vyhlášeném chráněném ložiskovém území, takže jejich využití bude zčásti problematické.

S ohledem na výše uvedené je pravděpodobné, že oblast údolní nivy mezi Kamencem a obcí Skalička ve vytipovaných zemnicích nenabízí dostatečnou zásobu štěrkovitých zemin do násypu hráze. Patrně bude nutné uvažovat o využití dalšího naleziště štěrku v oblasti zátopy východně od Kamence (rozšíření do míst chráněného ložiska štěrku – CHLÚ 1). Bilance materiálů nezohledňuje možnost využití velkého objemu štěrkovitých zemin z výkopů přírodního koryta v zátopě.

Naleziště těsnících materiálů (sprašové a svahové hlíny) jsou situována východně obce Skalička (0,8 mil. m³), severně obce Zámrsky (0,7 mil. m³) a severně obce Hustopeče nad Bečvou (0,25 mil. m³).

Potřeba budou dále suroviny pro výrobu betonu na výstavbu jednotlivých objektů, dále zejména kamenivo, štěrkopísky, cement, ostatní přísady do betonu. V menší míře další materiály pro menší zásahy a stavbu jednotlivých souvisejících objektů. V daném případě bude nutno zajistit materiály vhodné jako kamenivo do železobetonových konstrukcí, konstrukční vrstvy vozovek a rekultivace. Potřeba materiálů bude upřesněna v dalším stupni PD.

Stěžejní součástí záměru je vybudování zemní sypané hráze výšky až 15,2 m (u výtoku) nad úrovní stávajícího terénu a celkové délky v ose koruny cca 8,48 km. Vlastní těleso hráze probíhá od levobřežního zavázání severovýchodně od obce Skalička směrem k SZ a ostře se stáčí podél levobřežní břehové linie řeky Bečvy, kde pokračuje v souběhu s řekou Bečvou. Zde prochází i chráněným územím PP Doubek a EVL Hustopeče - Štěrkáč. Konstrukce sypané hráze je navržena jako nehomogenní zemní těleso (zonální hráz), provedené z místních fluviálních štěrků (stabilizační část) a opatřené uvnitř tělesa hráze těsněním z jílovitých zemin (těsnící část hráze) v kombinaci s vertikálním těsnícím prvkem (jílocementová podzemní stěna vetknutá do nepropustného podloží). Návodní pata hráze bude opevněna těžkou kamennou rovinaninou nebo těžkým záhozem z kamene nad 500 kg. Celkový objem násypu hráze bude činit cca 2,85 mil. m³ zemního materiálu.

Energetické zdroje

Po dobu realizace je nutné zajistit dočasné napojení na místní rozvodnou síť elektrické energie prostřednictvím trafostanice a přípojky NN. Technické podmínky připojení budou navrženy v dalším stupni projektové dokumentace po projednání se správcem elektrické rozvodné sítě.

Nové objekty s elektrickým zařízením, které vzniknou výstavbou VD Skalička, budou vyžadovat napojení na elektrickou síť. Jedná se zejména o objekty provozního střediska, rozdělovacího a výtakového objektu. Dále jsou to limnigrafy na přítoku a odtoku z nádrže a limnigraf na mostě přes řeku Bečvu.

Napojení rozdělovacího objektu na distribuční síť bude řešeno kabelovou přípojkou NN. Napojení provozního střediska bude řešeno pomocí kabelové přípojky VN a trafostanice u provozního střediska. Napojení výtakového objektu bude řešeno samostatnou kabelovou přípojkou VN a trafostanicí ve výtakovém objektu.

Napojení ostatních objektů, jako například limnigrafu na přítoku do VD, limnigrafu na odtoku z VD a limnigrafu u mostu přes Bečvu, bude řešeno v rámci venkovních kabelových rozvodů VD. Tyto venkovní kabelové rozvody VD budou napojeny z rozvaděčů hlavních objektů VD.

Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Obslužné komunikace v prostoru zavázání u obce Skalička budou navázány na stávající místní komunikaci vedoucí k osadě Kamenec. Dále stavba hráze a přívodního koryta kříží silnici č. III/43911 Hustopeče nad Bečvou – Němetice, která se v dotčeném úseku přeloží a vybudují se na ní nové mostní objekty. Na tuto silnici budou napojeny také obvodové komunikace podél zátopy nádrže. Na pravém břehu bude vodní dílo napojeno na místní obslužnou komunikaci, která se napojuje na silnici č. III/43911 a která je využívána jednak jako přístup k těžným ložiskům štěku a jednak k rekreačním objektům na pravém břehu výše proti toku.

Vzhledem k charakteru nádrže budou všechny stávající obslužné komunikace a polní cesty zachovány ve stávajícím rozsahu a v místě kolize s nově navrhovanými konstrukcemi bude navržena jejich přeložka tak, aby byla zajištěna obslužnost zemědělsky využívaných pozemků v zátopě.

Pro dopravu materiálů pro násyp tělesa hráze ze zemníků v zátopě se doporučuje vybudovat hlavní vnitrostaveništní komunikaci (zpevněnou např. panely) v části koridoru přívodního koryta VD Skalička, ze které bude možný příjezd ke všem úsekům stavby hráze po napojených komunikacích a polních cestách v místech křížení. Dále je vhodné na začátku výstavby realizovat obvodovou komunikaci podél zátopy, která bude primárně určena pro potřeby stavby.

Pro potřeby stavby je uvažováno s využitím lokality v místní části Kamenec jako prostoru pro hlavní zařízení staveniště. Veškeré budovy v Kamenci leží v zátopě a jsou určeny k demolici – mohly by být využity pro stavbu, pokud již budou v době zahájení stavby ve vlastnictví investora stavby. Zároveň jsou zde stávající přípojky inženýrských sítí, využitelné pro stavbu, které se budou bez náhrady stejně rušit.

4.1.2 Výstupy

Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží

Z hlediska vlivu na ovzduší představuje nejvýznamnější etapu období výstavby a s ním spojené stavební a výkopové práce, odvoz a přesuny materiálu a zemin. Hlavními znečišťujícími látkami budou emise tuhých znečišťujících látek (TZL), zejména částice PM10. V rámci provozu bude vliv zanedbatelný.

Prašnost bude omezena umístěním protiprašných plachet a kropením v místě prováděných prací. V případě velmi suchého počasí a vysoké prašnosti zemin budou objekty a deponie materiálu a zemin stejně jako příjezdové komunikace znečištěné tuhými částicemi ze stavby zkrápěny tak, aby se co nejvíce omezily emise tuhých částic. V rámci protiprašných opatření bude prováděna pravidelná očista a skrápění komunikací a manipulačních ploch, omezení rychlosti pohybu vozidel v prostoru staveniště. Možným zdrojem znečištění půdního profilu a vodního prostředí by mohl být provoz dopravních prostředků a obslužných mechanismů, zejména z hlediska možných úkapů ropných látek. Všechny stavební stroje musí být v dokonalém technickém stavu a průběh stavby bude průběžně monitorován stavebním dozorem.

Délka zdržení vody, množství, hloubky zadržené vody, její znečištění při povodni a způsob manipulace se zadržanou vodou bude limitujícím faktorem pro ekonomicky udržitelné hospodaření v zátopě. Bude důležité, aby doba zdržení v nádrži po opadnutí povodně byla co nejkratší, než se zahájí rozkladné hnilobné procesy zaplavené vegetace. Nádrž může mít i negativní dopad na stav kyslíku (případně amoniaku) v zadržené vodě, vypouštěné následně do Bečvy, v závislosti na celkové době zdržení vody v nádrži.

Odpadní vody

Odpadní vody budou shromažďovány oddílnou kanalizací, což znamená oddělený sběr splaškových a dešťových vod. Splaškové vody budou buď odváděny do centrálního kanalizačního systému nebo budou řešeny pomocí lokálního čištění – svod do jímky určené pro PS s vývozem na ČOV Skalička.

S ohledem na ochranu a účel vodního díla bude kanalizace navržena tak, aby nedocházelo k nekontrolovanému odtoku odpadních nebo dešťových vod. Zvláštní pozornost bude věnována odvodnění zpevněných ploch provozního střediska, parkovišť a dalších příjezdových cest, aby bylo zajištěno, že voda nebude negativně ovlivňovat ochrannou zónu vodního díla.

Odpady

Protože převážnou část stavebních objektů představují nové konstrukce s minimální možností vzniku odpadů, lze očekávat při výstavbě poměrně nízký jednotkový objem odpadů, především kategorie O.

Další odpady vzniklé při výstavbě a provozu budou specifikovány v navazujících stupních projektové dokumentace. Odpady vzniklé při výstavbě budou zákonným způsobem předány k odstranění.

Ostatní emise a rezidua

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny během výstavby – zhotovitel bude povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků a stavebních strojů produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídající platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu motorových vozidel na pozemních komunikacích. Nasazení strojů se spalovacími motory bude omezováno a budou upřednostněny stroje s elektromotory.

Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti – vozidla vyjíždějící ze staveniště budou řádně očištěna ručním mechanickým oklepem, případně oplachem tlakovou vodou, přičemž voda bude odtékat do staveništní jímky a odtud čerpána do kanalizace. Splachy z jímky budou odtěženy a odvezeny na skládku. Suť a jiné prašné materiály bude nutno vlhčit kropením.

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat výhradně stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu strojů, kde nelze snížit hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, bude nutno zabezpečit ochranu pasivní.

4.2 Technické a technologické řešení

Přípravné práce

Odstranění porostů v prostoru hráze

Na obou březích Bečvy se v současné době nalézají porosty lužních lesů. Na levém břehu v trase hráze bude nutné tyto porosty před zahájením výstavby v nezbytně nutném rozsahu odstranit, protože jejich existence je neslučitelná s budováním vodního díla a nových inženýrských konstrukcí v dotčeném prostoru. Odstranění porostů bude provedeno v nezbytně nutné míře pod stavebními objekty – jedná se tedy o plochy záboru hráze, boční usměrňující hrázky a obslužné komunikace. Plocha odstranění porostů je přibližně 27,4 ha. Kácení bude detailněji specifikováno v podrobném dendrologickém průzkumu – inventarizaci dřevin v dalším stupni projektu.

Skrývky

Náplní objektu bude zejména skrytí a deponování humózních vrstev a hlinitých materiálů z ploch dotčených stavbou. Celková bilance skrývek pak bude vycházet z celkových skrývek pro jednotlivé stavební objekty. Podstatná část skrývek bude sejmuta z ploch pro vlastní těleso hráze, umístění provozního střediska včetně domu pro hrázného, přívodního koryta v nádrži, obslužné komunikace a parkoviště, plochy pro naleziště a zemníky. Skrývka svrchní vrstvy je v tl. 300 mm až 400 mm, plocha cca 93,7 ha. Skrývka hrabanky se provede v tl. 200 až 400 mm, plocha cca 39,5 ha.

Asanace objektů v lokalitě Kamenec

Demolice objektů v rámci VDS bude v zátopě probíhat v lokalitě osady Kamenec. V oblasti zátopy budoucí nádrže se nachází zhruba 20 různých pozemních objektů, které sloužily jak k rodinnému bydlení či rekreaci, tak k hospodářské činnosti (zemědělské družstvo). Všechny trasy přípojek inženýrských sítí vedené zátopou ke Kamenci se zruší bez náhrady. Dále se v Kamenci nachází funkční vysílač společnosti CETIN a.s. – stožár s vybavením bude ze zátopy vymístěn a přeloží se mimo zátopu na okraj obce Skalička, vedle komunikace ve směru Kamenec – Skalička.

Stávající infrastruktura

K odstranění stávajících komunikací dojde jen v nezbytně nutné míře pod hrázovým tělesem a v místech, kde jsou v kolizi s dalšími navrhovanými objekty VD Skalička. V rámci stavby VD Skalička dojde ke zrušení vodovodu do místní části Kamenec. Některá vedení NN a VN a sdělovací kabely vedené v zátopě vodního díla se zruší, popř. je bude nutné přeložit.

Přehradní část

Sypaná hráz

Do skupiny stavebních objektů vlastní hráze VD náleží následující stavební objekty: SO 111 Zemní těleso, SO 112 Těsnění podloží, SO 113 Drenážní systém hráze, SO 114 Spící opevnění.

Profil nádrže VD Skalička je umístěn v levobřežní údolní nivě Bečvy mezi obcemi Skalička a Choryně v říční kilometrů cca ř.km 45,0 až 53,0. Účelem vodního díla je protipovodňová ochrana území. Navrhovaná suchá boční nádrž (poldr) u obce Skalička umožní (podle provedených výpočtů) transformaci povodňového průtoku o kulminaci 950 m³/s (tj. návrhová povodeň PV1997) na neškodný průtok pod nádrží 660 m³/s (tj. cca Q₂₀) a výrazně tak eliminuje potenciální škody v níže položených oblastech a sídlech na Bečvě pod nádrží.

Předpokládá se tedy vybudování zemní sypané hráze výšky až 15,2 m (V3.2) nad úrovní stávajícího terénu a celkové délky v ose koruny cca 8,48 km. Vlastní těleso hráze probíhá od levobřežního zavázání severovýchodně od obce Skalička směrem k SZ a ostře se stáčí podél levobřežní břehové linie řeky Bečvy, kde pokračuje v souběhu s řekou Bečvou. Zde se hráz vyhýbá lokálním výchozům devonských vápenců a prochází následně i chráněným územím EVL Hustopeče - Štěrkáč, popř. na opačné straně PP Doubek (obslužná komunikace).

Konstrukce sypané hráze je navržena jako nehomogenní zemní těleso (zonální hráz), provedené z místních fluvialních štěrků (stabilizační část) a opatřené uvnitř tělesa hráze těsněním z jílovitých zemin (těsnící část hráze) v kombinaci s vertikálním těsnícím prvkem (jílocementová podzemní stěna vetknutá do nepropustného podloží). Návodní pata hráze bude opevněna těžkou kamennou rovinaninou nebo těžkým záhozem z kamene nad 500 kg. Celkový objem násypu hráze bude činit cca 2,85 mil. m³ zemního materiálu (v závislosti na konečné variantě trasy hráze).

Nátok do nádrže při povodni bude zajišťován manipulovatelným rozdělovacím objektem na Bečvě o 3 polích, hrazených 3 segmentovými uzávěry. Minimální průtoky do přírodního koryta Rovněž výtokový objekt má navržena 3 pole hrazená segmenty a bude přecházet do odpadního koryta zaústěného do Bečvy. Přívod vody do nádrže bude zajištěn přírodním korytem procházejícím celou zátopou. Přírodní koryto je lichoběžníkovitého tvaru s šířkou kynety ve dně 2,5 m. Z obou stran je koryto lemováno bermami, takže celková šířka je až 60 m. Koryto má opevněné svahy berem těžkým kamenem, vlastní stěhovavá kyneta je neopevněná a bude ponechána přirozenému vývoji meandrující trasy.

SO 111 Zemní těleso

V příčném řezu je hráz navržena jako zonální složená ze stabilizační části sypané po vrstvách ze štěrků a z těsnícího jádra z dokonale zhutněných vrstev málo propustných hlín a jílu. Napojení těsnícího jádra do nepropustného podloží bude v celé délce hráze provedeno svislou jílocementovou těsnící stěnou vetknutou do neogenního podloží.

Mezi stabilizační a těsnicí částí je uvažována přechodová vrstva (ochranný filtr), která zamezuje vyplavování jemných částic z těsnicího jádra mezi štěrkové stabilizační části. S ohledem na návrh vodního díla jako suché nádrže je těsnicí jádro uvažováno jako středové, aby bylo lépe chráněno stabilizační částí před vysycháním a následným popraskáním.

V zonální hrázi je velmi důležité zajistit na kontaktních spárách mezi jednotlivými typy sypaniny hydraulickou stabilitu, což znamená, že vlivem průsaku vody nesmí dojít k vyplavování jemných frakcí zajišťujících vodotěsnost. Pro ochranu těsnicího jádra proti tomuto jevu je uvažován jednostupňový filtr z písčitého materiálu tl. 1,0 m. Základová spára hráze je navržena se zavazovacím ozubem šířky cca 6,0 m a hloubky v rozmezí 0,5 až 1,0 m v závislosti na terénních nerovnostech.

Naopak konstrukce sypané hráze je vhodná pro méně únosné podloží, protože hydraulický tlak vody z nádrže roznáší na násobně větší plochu než betonová hráz. Také s nerovnoměrným rozdělením tuhosti podloží se dobře vyrovnává, protože sypaný materiál je poddajný a v případě vzniku jakékoliv koncentrace napětí dojde prostřednictvím dotvarování násypu k jeho samovolné redistribuci do širšího okolí, což přispívá ke stabilitě a flexibilitě celé konstrukce.

Zcela při povrchu hráze je navržena stabilizační zóna, což bude nejhrubozrnnější a nejpropustnější materiál, který bude v maximální možné míře těžen v lokalitě zátopy VD. Sklony vnějších líců hráze jsou navrženy podle zkušeností projektanta s podobnými typy materiálů a na základě výsledků a doporučení posudku *G.2 Posouzení stability hráze*. Návodní sklon hráze je ve sklonu 1:2,5 a vzdušný líc hráze je navržen ve sklonu 1:2. V části trasy s nejvyšší hrází jsou oba líce rozčleněny lavičkou šířky 2 m, přibližně 7 m pod úroveň koruny hráze. Podél obou pat hráze jsou po rozšířených lavičkách šířky 4 m a v úrovni cca 2 m nad stávajícím terénem vedeny obslužné komunikace. Protože se jedná o suchou nádrž, budou oba svahy hráze ohumusovány a osety vhodnou travní směsí.

Součástí stavebního objektu jsou také terénní úpravy, které slouží k vytvoření plynulých přechodů mezi tělesem hráze, rozdělovacím a výtokovým objektem, silničním tělesem a původním terénem. Cílem těchto úprav je dosažení nenásilného zapojení hráze do okolního prostředí.

Konkrétní technické řešení bude vycházet z podrobnějšího architektonického řešení díla a přilehlého okolí, provozního střediska a řešení prostoru zátopy. Množství terénních úprav bude vycházet z bilance přebytků zeminy. Finální povrch přísypů bude ve většině případů opatřen vrstvou humózní zeminy, oset vhodnou travní směsí a opatřen rozptýlenou výsadbou vhodných dřevin. V případě rozšířených manipulačních a příjezdových ploch kolem funkčních objektů budou povrchy zpevněny podle požadavků investora stavby.

Hlavní parametry (V3.2): typ hráze – zemní zonální, délka v ose – cca 8,48 km, kóta koruny hráze – 266,20 m n. m., maximální výška koruny hráze nad základovou spárou (u výtoku) – 15,2 m.

SO 112 Těsnění podloží

Podloží hráze bude v celé svojí délce od zavázání u obce Skalička až po rozdělovací objekt na Bečvě těsněno svislým jílocementovým prvkem vedeným v ose hráze, který bude souvisle provedený a vetknutý až do nepropustného podloží neogenních jílu. Hloubení těsnicí jílocementové podzemní stěny (JCPS) by se provádělo z úrovně základové spáry hráze přes těleso zavazovacího ozubu pomocí speciální lžice drapáku a bez betonových vodících zídek. Rýha se bude jílocementovou suspenzí vyplňovat současně při vytahování drapáku, aby nedošlo k sesutí nesoudržného štěrkového podloží do rýhy. Těsnicí stěna se uvažuje tl. 60 cm a bude zavázána cca 1,0 až 1,5 m do neogenních jílu.

Technologie provádění podzemní těsnicí jílocementové stěny, resp. technologický předpis výroby jílocementové suspenze bude upřesněn v dalších stupních projektové dokumentace. Těsnění podloží jílocementovou stěnou je protaženo v levobřežním závázání u Skaličky cca 50 m do svahu až nad vodní dílo Skalička ve směru osy hráze, aby se zamezilo obtékání konce hráze propustnými štěrkovými vrstvami v podloží. Protažení podzemní JCPS vychází z doporučení hydrogeologického modelování a bude provedeno v takové délce, aby nemělo negativní vliv na zvedení kolektoru Hlubockého potoka, který významně dotuje studny ve Skaličce. Jílocementová podzemní stěna je ukončena na opačném konci zátopy VD Skalička na levém břehu navázáním na rozdělovací objekt na Bečvě. Podloží koncentračního (usměrňovacího) prvku na pravém břehu mezi štěrkáči nebude v rámci vodního díla těsněno, resp. uvažuje se pouze se stabilizací přelévající části hráze pomocí larsenové stěny, která ale neomezí režim proudění podzemních vod.

SO 113 Drenážní systém hráze

Součástí tělesa hráze bude patní drén, který bude umístěn podél vzdušné paty hráze. Drén bude rozdělen na 2 větve podle sklonu terénu v trase hráze: levý svodný drén (od závázání u obce Skalička po odpadní koryto), pravý svodný drén (od odpadního koryta podél Bečvy až k rozdělovacímu objektu). Drenážní potrubí profilu min. DN 200 bude provedeno jako plastové perforované potrubí uložené ve štěrkovém obsypu vhodné frakce v tělese patního drénu hráze.

SO 114 Spící opevnění

Tzv. „spící opevnění“ je navrženo v prostoru levého břehu mezi stávajícím korytem Bečvy a trasou hráze. Bude tvořit skrytou linii z těžkého kamenného záhozu nad 500 kg, protože na něm bude záviset bezpečnost vodního díla při povodni, resp. stabilita vzdušného svahu hráze. Spící opevnění bude tvořit okrajovou podmínku boční eroze řeky Bečvy směrem do levého břehu.

Výtokový objekt

Jedná se o železobetonový manipulovatelný objekt o 3 polích umístěný v tělese hráze vodního díla. Hlavní parametry: délka vývaru – 35,2 m, šířka vývaru ve dně – 30,0 m, ukončení vývařiště ve sklonu 1:3, kóta dna vývaru – 244,45 m n. m., kóta prahu vývaru ve středním a pravém poli – 249,65 m n. m., snížená kóta prahu vývaru v levém poli – 248,95 m n. m.

Upravená základová spára výtokového objektu musí být před zahájením betonáže podkladních betonů převzata za účasti geotechnického a technického dozoru stavby. Dotěžení poslední vrstvy zeminy tloušťky 0,3 m nad základovou spárou musí být provedeno bezprostředně před betonáží. Pokud bude základová spára přetěžena, je možné provést úpravy pouze dobetonováním. Během stavby musí být zajištěno důsledné čerpání prosáklých vod ze stavební jámy.

Přemostění na koruně hráze

Objekt zajišťuje komunikační propojení levobřežní a pravobřežní části hráze. Celková šířka nového přemostění bude cca 6,5 m v koruně hráze (včetně římsy). Volná šířka samotné komunikace je navržena 6,0 m, na obou stranách je umístěna betonová římsa šířky 0,25 m opatřená ocelovým zábradlím výšky 1,2 m. Vozovka je vyspádovaná ve sklonu 2,5 % směrem od osy komunikace k postranním římsám. V podélném směru je spád přemostění nulový.

Most je navržen jako železobetonový o tloušťce mostovky 0,6 m, na které budou konstrukční vrstvy vozovky o tl. 0,15 m. Horní hrana mostovky je na kótě 266,41 m n. m. (v ose komunikace) a spodní hrana na kótě 265,66 m n. m. Tloušťka a dimenze konstrukce mostu bude upřesněna statickým výpočtem v dalším stupni dokumentace.

Strojovny uzávěrů (tlačený segment s nasazenou klapkou, hrazená šířka 12 m, výška 5,5 m) rozdělovacího objektu jsou umístěny na dělicích pilířích na levém i pravém břehu. Ve strojovnách na každém pilíři bude osazeno technologické zařízení – oboustranný zdvihací mechanismus segmentu, čerpací agregát hydraulického ovládání stavidlového uzávěru a rozvaděče místního ovládání.

Rozdělovací objekt

SO 131 Rozdělovací objekt na Bečvě

Železobetonový rozdělovací objekt je navrhován o 3 polích šířky 12 m a dělicích pilířích šířky 3 m. Jednotlivá pole jsou navržena jako hrazená segmenty na celou výšku průtočného profilu (5,2 m). Rozdělovací objekt nebude zakončen klasickým vývarem. Místo vývaru bude pod prahovým objektem pouze mělká prohlubeň.

V rámci hydrotechnických výpočtů byla uvažovaná manipulace na objektu. Předpokladem bylo, že součet průtoků, který bude přepouštěn podél nádrže objektem a pravobřežní inundací, nepřesáhne 300 m³/s. Převýšení dna vtoku nad dnem Bečvy bylo cca 1,5 m v závislosti na úrovni dna Bečvy v podélném sklonu. Nejprve byla varianta počítána s okrajovou podmínkou omezení celkového průtoku kolem nádrže přes objekt a pravobřežní inundaci na hodnotu $Q = 300 \text{ m}^3/\text{s}$. Na základě připomínek AOPK ČR k představenému řešení bylo upuštěno od návrhu okrajových podmínek výpočtu a jakékoli základní manipulace na objektu během povodní a varianta byla takto přepočítána. V zásadě to znamená, že objekt na Bečvě bude společně s přeléváním koncentračním prvkem tvořit přesně definovaný profil, který spolehlivě určuje průtok podél nádrže. Kapacita objektu je přímo závislá na úrovni hladiny nad a pod objektem.

Manipulovatelný objekt na Bečvě byl ponechán za účelem možnosti dispečerské manipulace za zcela mimořádných povodňových situací, např. při hrozbě souběhu kulminací na Bečvě a Moravě při jejich soutoku. Samotný rozdělovací objekt byl nejprve navržen s vývarem hloubky 3,0 m a celkové délky 45 m. Po vyhodnocení hydrotechnických výpočtů a na základě úrovní hladin nad a pod objektem bylo přistoupeno ke zkrácení objektu o cca 20 m a o snížení hloubky vývaru na 0,3 m (pouze konstrukční vývar).

Hlavní parametry: světlý půdorysný profil – 42,0 x 25,0 m, světlý profil strojoven – 3 x 5,0 x 3,0 m + 5 x 12,0 m, výšková úroveň podlahy strojovny – 268,00 m n. m. Celková výška od založení objektu (maximální v místě ozubu) – 13,2 m.

Strojovny uzávěrů rozdělovacího objektu jsou umístěny na dělicích pilířích, na levém i pravém břehu. Ve strojovnách na pilíři je osazeno technologické zařízení – zdvihací mechanismus segmentů, čerpací agregát hydraulického ovládání nasazené klapky a rozvaděče místního ovládání.

Pro zajištění minimálního průtoku přes nádrž VD Skalička je součástí rozdělovacího objektu jalová propust. Propust je tvořena vtokovým objektem s uzávěrem – předpokládá se stavidlový uzávěr (hrazený profil š. 4,0 / h. 3,0 m) s horním těsnícím prahem. Ovládání uzávěru je elektromechanické se zdvihacím mechanismem a el. servomotorem. Za uzávěrem pokračuje železobetonová štola v délce cca 65 m, která je vyústěna do upraveného přírodního koryta.

SO 132 Boční přeliv do nádrže

Vtok do vodního díla je řešen jako přeliv přes širokou korunu. Přelivná hrana na vtoku do VD je výškově umístěna v rozmezí 5 až 20 cm nad hladinou jednoletého průtoku $Q_1 = 291 \text{ m}^3/\text{s}$ v Bečvě na kótě 263,50 m n. m. Rozpětí převýšení je dáno vodorovnou úrovní přelivné hrany, oproti hladině v Bečvě, která je v podélném sklonu. Hrana přelivu je dlouhá 105 m. Koruna přelivu šířky 4,5 m je stabilizována betonovým prahem spojeným se štetovnicovou stěnou. Návodní strana přelivu bude opevněná kamennou rovinaninou s vyklínováním mezer. Povodní strana ve sklonu 1:6 až 1:7 bude opevněná kameny skládanými na štět o hmotnosti kamene přes 1 tunu a s vyklínováním větších mezer. Opevnění kamenem na štět bude přecházet i pod tělesem přelivu v navázání na přírodní koryto v délce 15 m. Kameny na štět budou sloužit k utlumení energie přepadající vody.

SO 133 Úprava Bečvy nad a pod objektem

Koryto Bečvy bude nad a pod objektem upraveno a opevněno těžkým opevněním z kamenné rovinaniny a se sklony svahů 1:2. Dno Bečvy je také miskovitě vytvarováno v příčném směru, kdy nejnižší místo ve dně koryta směřuje k pilíři mezi levým a středovým polem tak, aby do levého pole byly směřovány minimální průtoky.

Přívodní koryto v zátopě

SO 141 Přívodní koryto v zátopě

Přívodní koryto v zátopě navazuje na boční přeliv do nádrže a propojuje jej s výtokovým objektem. Trasa koryta je mírně zvlněná protisměrnými oblouky s mezipřímými úseky. Celková délka koryta je 5 650 m s příčným profilem ze složeného lichoběžníku.

Svahy berem jsou pevně dané ve sklonu 1:3 a jsou opevněné kamennou rovinou z lomového kamene velikosti 200–500 kg (až po úroveň dna kynety), na konci je berma opřená o zapuštěnou záhozovou patku. Celková šířka koryta v úrovni berem je 50 m. Podélný sklon přívodního koryta vychází z rozdílu dna Bečvy pod bočním přelivem do nádrže a dnem výtokového objektu. Průměrný sklon přívodního koryta je blízký podélnému sklonu koryta Bečvy. Osa kynety není shodná s osou přívodního koryta, ale je vedena napříč přes celý prostor berem. Kyneta bude vytvořena s šířkou ve dně 2,5 m a sklony svahů 1:2,5 hloubky 40–60 cm a její svahy nebudou opevněny, aby byl umožněn její přirozený vývoj protékající vodou.

Hlavní parametry: délka přívodního koryta 5,65 km, šířka kynety ve dně 2,5 m, šířka koryta v úrovni berem 50 m, sklony svahů kynety 1:2,5, sklony svahů berem 1:3, podélný sklon 0,17 %.

Součástí stavebního objektu je také obslužná komunikace vedená podél levého břehu přívodního koryta, která bude zpevněná drceným kamenivem se zakalením povrchu šířky 3,0 m a s nezpevněnými krajnicemi šířky 0,5 m. Komunikace přesně nekopíruje trasu přívodního koryta, ale přizpůsobuje se terénu. V místech, kde se komunikace mírně odklání od koryta, bude mezi korytem a komunikací provedena náhradní výsadba, případně budou ponechány stávající porosty. Také niveleta komunikace je mírně upravena a plně nekopíruje stávající terén.

Přeložky drobných vodotečí

Přívodní koryto kříží celou řadu drobných vodotečí a melioračních příkopů. Vodoteče přitékající z levé strany budou zaústěny do přívodního koryta v úrovni bermy. Na drobných vodotečích budou v místě křížení s obslužnou komunikací vybudovány propustky.

Části vodotečí, které budou po vybudování přívodního koryta na jeho pravém břehu, budou využity jako propojovací vodoteče při tvorbě revitalizačních opatření.

Odpadní koryto

SO 151 Odpadní koryto

Odpadní koryto pod vodním dílem navazuje na výtokový objekt a propojuje jej s korytem Bečvy, do které se zaústí jako její levostranný přítok a propojuje jej s výtokovým objektem. Trasa koryta je mírně zvlněná protisměrnými oblouky s mezi přímými úseky. Celková délka odpadního koryta je 575 m s příčným profilem složeného lichoběžníku.

Svahy berem jsou pevně dané ve sklonu 1:3 a jsou opevněné kamennou rovinou z lomového kamene velikosti 200 až 500 kg (až po úroveň dna kynety), kde je berma opřená o zapuštěnou záhozovou patku. Celková šířka koryta v úrovni berem je cca 50 m. Průměrný sklon odpadního koryta $i = 0,06 \%$ je blízký podélnému sklonu koryta Bečvy.

Osa kynety není shodná s osou odpadního koryta, ale je vedena napříč přes celý prostor berem (stěhovavá kyneta). Kyneta bude vytvořena s šířkou ve dně 2,5 m a sklony svahů 1:2,5 hloubky 40–60 cm a její svahy nebudou opevněny, aby byl umožněn její přirozený vývoj (meandrování) vodou odtékající z vodního díla. Součástí odpadního koryta je přeložka Hlubockého potoka a úprava Bečvy v místě zaústění odpadního koryta.

Obslužné komunikace podél hráze

Komunikace na koruně hráze kopíruje navrženou stavbu hráze. Komunikace je přímo napojena na obslužnou komunikaci (SO 163) ve staničení km 0,079 této komunikace. Komunikace je rozdělena na dvě osy. První osa končí u vtokového objektu vodního díla, kde druhá osa začíná. Komunikace končí na konci hráze, kde se napojuje na stávající komunikaci. Jedná se o jednopruhovou obousměrnou komunikaci s šířkou zpevnění 4,0 m a nezpevněnými krajnicemi šířky 0,75 m. Komunikace bude vedena jako neveřejná komunikace bez svodidel.

Příčný sklon komunikace je jednostranný 2 %. Na komunikaci jsou navržena místa pro vyhnutí vozidel v délce 20,0 m. Komunikace zahrnuje dvě osy komunikace rozdělené v místě vtokového objektu. Délky jednotlivých os jsou 7,583 a 0,966 km. Celková délka komunikací je 8,548 km. Kategorie komunikace je P 5,0/30. Směrové řešení je zřejmé ze situačních příloh.

Komunikace na návodní straně hráze je vedena u paty podél pravé návodní strany hráze. Komunikace zajišťuje přístup údržby hráze k jejímu tělesu a přístup do prostoru nádrže. Komunikace je na začátku i na konci napojena na komunikaci na koruně hráze (SO 161). Šířka zpevnění komunikace je 3,5 m a nezpevněné krajnice šířky 0,75 m. Základní příčný sklon je jednostranný se sklonem 2 %. Na komunikaci jsou navržena místa pro vyhnutí vozidel v délce 20,0 m. Na komunikaci jsou navrženy sjezdy do prostoru nádrže ve vzdálenostech přibližně 600 m.

Komunikace na vzdušné straně hráze je vedena u paty podél levé vzdušné strany hráze. Komunikace zajišťuje přístup údržby hráze k jejímu tělesu a přístup do prostoru mezi řekou Bečvou a hrází. Komunikace je na začátku napojena na obslužnou komunikaci (SO 341) a na konci je napojena na komunikaci na koruně hráze (SO 161). Šířka zpevnění komunikace je 3,5 m a nezpevněné krajnice je šířky 0,75 m. Základní příčný sklon je jednostranný ve sklonu 2 %. Na komunikaci jsou navržena místa pro vyhnutí vozidel v délce 20,0 m. Na komunikaci jsou navrženy sjezdy na přilehlé plochy na vnější straně hráze.

Příjezdová komunikace k rozdělovacímu objektu. Tato komunikace zajišťuje přístup k rozdělovacímu objektu a ke stávající zástavbě. Komunikace se na začátku úseku napojuje na korunu hráze (SO 161) a na konci úseku na stávající komunikaci. Komunikace je navržena jako jednopruhová obousměrná s šířkou zpevnění 3,5 m a nezpevněnými krajnicemi 0,75 m. Příčný sklon komunikace je jednostranný ve sklonu 2,5 %.

Příjezd k výtakovému objektu

Komunikace zajišťuje přístup k výtakovému objektu a manipulační ploše z obce Skalička a z komunikace na hrázi. Objekt zahrnuje dvě osy. Komunikaci vedenou v místě stávající komunikace a jako sjezd z účelové komunikace podél hráze. Komunikace je navržena jako jednopruhová obousměrná s šířkou zpevnění 3,5 m. Celková délka komunikací je 0,459 km a 0,179 km. Kategorie komunikace je P 4,5/30. Směrové řešení je zřejmé z grafických situačních příloh. V rámci objektu jsou řešeny dva propustky.

Těleso koncentračního prvku

Jedná se o homogenní zemní hráz, kterou se vodní dílo zavazuje na pravém břehu do terénu podél tělesa železnice. Její funkcí je nasměrovat část povodňových průtoků z pravobřežní inundace na levou stranu do vodního díla Skalička. Koruna pravobřežního koncentračního prvku navazuje na úroveň břehových pilířů rozdělovacího objektu na kótě 268,00 m n. m. a následně je snížena na kótu 266,50 m n. m. a na této úrovni pokračuje až k tělesu železnice.

Šířka zemního tělesa je v koruně 5,5 m. Po koruně koncentračního prvku je vedena také zpevněná komunikace SO 161, která bude v části sloužit jako příjezdová komunikace k rekreačním objektům na pravém břehu Bečvy výše proti toku a mezi komunikacemi SO 363 a SO 164 bude veřejně využívána. Zbývající části komunikace SO 161 na koruně koncentračního prvku budou pro veřejnost neprůjezdné a budou opatřeny závorami, popř. sklopnými uzamykatelnými sloupky.

Nouzový přeliv

Součástí koncentračního prvku je také nouzový přeliv vodního díla na kótě 265,00 m n. m., kde se bude realizovat řízené přelévání konstrukce v délce 100 m. Snížená koruna hráze je stabilizována štetovnicovou stěnou, která je v horní části provázána s betonovým prahem. Zbývající část koruny nouzového přelivu hráze je opevněna kamenem do betonu. Štetovnice z larsen VL 604 mají pouze stabilizační funkci a nebudou vetknuty do nepropustného podloží.

Provozní středisko

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 pouze tzv. „čisté“ prostory, tj. kanceláře, velín, sociální zázemí apod. Na objekt navazují další provozní místnosti potřebné pro provoz a údržbu vodního díla, jako dílny, sklady, garáže apod. Objekt provozního střediska je řešen jako dvoupodlažní budova.

Hmotová a dispoziční koncepce vychází ze tří základních objemů – jednotlivých „cípů“ trojlístku, z nichž každý zastupuje specifickou funkční náplň. Dva z těchto objemů tvoří servisní a provozní část, které jsou vzájemně propojeny do tvaru otevřeného „L“. Třetí objem představuje samostatně stojící rodinný dům s bytem hrázného, který je situován mimo provozní zónu areálu. Toto oddělení zajišťuje uživatelské soukromí a klid a současně umožňuje orientaci obytné části do volné krajiny jihozápadním směrem.

Ubytování pro správce vodního díla (hrázný) bude řešeno jako samostatně stojící rodinný dům (RD) o dispozici 4+kk, který bude zahrnovat kryté stání pro dvě osobní vozidla a zahradu. Tento dům bude sloužit k trvalému bydlení hrázného včetně jeho rodiny. Objekt je navržen s dostatečným odstupem od provozní budovy, což zohledňuje požadavky stavebního zákona, požární bezpečnosti a dopravní obslužnosti. Je kladen důraz na vyvážení soukromí obyvatel s potřebou dohledu nad hrází, což je zohledněno v návrhu dispozice a orientace domu.

Předmětem stavebního objektu trafostanice bude realizace kioskové trafostanice umístěné v blízkosti provozního střediska. Tato kiosková trafostanice bude sloužit pro napájení objektů provozního střediska, tedy provozní budovy, dílen a garáží i rodinného domu (bytu) hrázného.

Základními součástmi trafostanice bude rozvaděč VN 22 kV skříňového vzduchového provedení (bez plynu SF6), transformátor 22/0,4 kV, rozvaděč NN a elektroměrový rozvaděč.

Zařízení pro pozorování a měření TBD

Limnigraf – most přes Bečvu, ř. km 51,160

Objekt zajišťuje nepřetržité sledování vodního stavu na Bečvě u mostu v ř. km 51,160, což je důležité jak pro operativní rozhodování obsluhy při aktuálních provozních a mimořádných situacích, tak pro dlouhodobé sledování a vyhodnocování provozu vodního díla. Objekt zajišťuje měření veškerých průtoků v řece Bečvě. Měrný profil se uvažuje v profilu mostní konstrukce (musí mít jasné definované parametry). Na pravobřežním pilíři bude umístěna také vodočetná lať.

Dno koryta je opevněno těžkým kamenným záhozem s hmotností zrn 200 až 500 kg (střední velikost zrna 0,5 až 0,7 m) a dlažbovým urovnáním líce. Svahy koryta jsou stabilizovány těžkým kamenným záhozem s hmotností kamene 80 až 200 kg (střední velikost kamene 0,4 až 0,5 m).

Vlastní limnigraf bude umístěn na pravém břehu v typizovaném objektu půdorysných rozměrů 2,0 x 2,0 m. Měření úrovně hladiny bude realizováno pomocí bubbleru umístěného v měrné šachtě. Měrná šachta s vnějšími půdorysnými rozměry 1,60 x 1,10 m a hloubkou 0,60 m těsně navazuje na konstrukci betonového schodiště s obkladem z lomového kamene ve svahu koryta. Šachta je kryta roštem z kompozitního materiálu, přes který prostupuje dvojice plastových chrániček DN 100. Na betonové bočnici schodiště šířky 0,20 m bude umístěna vodočetná lať.

Limnigraf na vtoku do nádrže

Objekt zajišťuje nepřetržité sledování vodního stavu na přítoku do nádrže, což je důležité jak pro operativní rozhodování obsluhy při aktuálních provozních a mimořádných situacích, tak pro dlouhodobé sledování a vyhodnocování provozu vodního díla. Umístění je navrženo cca 200 m za přelivnou hranou nátoku do přírodního koryta v levém břehu z Bečvy.

Měrný profil je navržen v blízkosti rozdělovacího objektu na Bečvě na přírodním korytě v zátopě pod přelivem rozdělovacího objektu. Přístup k objektu bude umožněn buď po navrženém chodníku délky cca 50 m, který odbočuje z obslužné komunikace, případně bude navržen sjezd po zpevněné cestě k měrnému profilu.

Limnigraf na odtoku z nádrže

Objekt limnigrafu zajišťuje nepřetržité sledování vodního stavu na přítoku do nádrže, což je důležité jak pro operativní rozhodování obsluhy při aktuálních provozních a mimořádných situacích, tak pro dlouhodobé sledování a vyhodnocování provozu vodního díla. Umístěn je cca 330 m za výtokovým objektem v profilu odpadního koryta na jeho levém břehu v takové vzdálenosti, kde již nebude měření hladiny ovlivněno výtokovým objektem.

Úpravy v zátopě a zapojení do krajiny

Úprava naleziště štěrků

Dotčené pozemky budou rekultivovány v závislosti na jejich budoucím využití. Pozemky ležící na pravém břehu přírodního koryta v nádrži budou plošně rekultivovány se snahou vytvořit přírodní biotopy, zatímco na levém břehu přírodního koryta budou pozemky i nadále využívány zemědělsky, popř. lesnický.

Naleziště na pravém břehu přírodního koryta

Vytěžením materiálu z naleziště štěrků č.1 do stabilizační části hráze vznikne v dotčené části zátopy vodní plocha, která bude rekultivována jako přírodní vodní až mokřadní biotop. Část těžebního jezera bude zpětně zavezena a vytvářována do navrhovaných parametrů. Tvarové úpravy budou prováděny přebytky materiálů nevhodných do konstrukcí hráze. Svahy závozu budou upraveny do sklonu 1:3, pod vodní hladinou bude ponechán sklon svahu 1:1,5.

V rovině zpětného závozu bude rozprostřena ornice v cca 30 cm mocné vrstvě. Plocha závozu bude rekultivována na plochy trvale zatravněné, případně na plochy určené k plnění funkce lesa. Na povrch upravených svahů bude rozprostřena vrstva ornice v mocnosti cca 20 cm. Svahy závozu budou zatravněny a bude na nich provedena skupinová výsadba dřevin. Vysazovány budou autochtonní dřeviny rozmanitého druhového složení.

Naleziště štěrků na levém břehu přírodního koryta

Po ukončení stavebních prací je nutno na pozemcích dočasně vyňatých ze ZPF, které byly po dobu realizace stavby využívány k nezemědělským účelům, provést následnou rekultivaci dotčených zemědělských pozemků s cílem navrátit je zpět do zemědělského půdního fondu. Toto platí také pro prostor naleziště štěrků č. 2 do stabilizační části hráze.

Naleziště štěrků se nachází v prostoru zátopy vlevo (při pohledu ve směru toku Bečvy) od přírodního koryta podél vnitřní paty hráze. Z lokality bude před zahájením těžby sejmuta horní vrstva kvalitní ornice v tloušťce 0,30 m. Lokalitu bude po vytěžení materiálu nutné terénně upravit. Nabízí se vyplnění sníženiny přebytky přírodního materiálu nevhodného do konstrukcí hráze.

Povrch takto vyplněného naleziště bude překryt vrstvou tloušťky 0,30 m a bude použit materiál ze skryvek, které byly v rámci otevírání zemníku vytvořeny.

Rekultivace naleziště hlín

Po ukončení stavebních prací je nutno na pozemcích dočasně vyňatých ze ZPF, které byly po dobu realizace stavby využívány k nezemědělským účelům, provést následnou rekultivaci dotčených zemědělských pozemků s cílem navrátit je zpět do zemědělského půdního fondu. Toto platí také pro prostor zemníku pro těžbu hlín do těsního jádra.

Naleziště hlín pro těžbu materiálu vhodného do zemního těsnění hráze se nachází v prostoru zátopu při zavázání hráze u obce Skalička. Z lokality bude před zahájením těžby sejmuta horní vrstva kvalitní ornice v tloušťce 0,30 m. Lokalitu bude po vytěžení materiálu nutné terénně upravit. Nabízí se vyplnění sníženiny přebytky přírodního materiálu nevhodného do konstrukcí hráze.

Povrch takto vyplněného naleziště bude překryt vrstvou tloušťky 0,30 m a bude použit materiál ze skrývek, které byly v rámci otevírání zemníku vytvořeny.

Doprovodná zeleň

Účelem objektu je vytvoření vegetačního doprovodu podél nově navržených liniových staveb a jejich lepšího začlenění do okolní krajiny. Vegetační doprovod bude vysazen zejména mimo zátopu kolem přeloženého Hlubockého potoka (jako jeho revitalizace), dále v pásu kolem vzdušné strany hráze (mimo její ochranné pásmo) před obcí Skalička (zde hráz dosahuje maximálních výšek) za účelem odstínění koruny hráze při pohledu od obytné zástavby Skaličky.

Ve vlastním prostoru zátopu bude vysazena (v omezené míře) pouze zeleň odolávající dlouhodobějšímu zaplavení, aby se co nejvíce snížilo riziko zhoršení jakosti vody (vypouštění následně do Bečvy) v případě déle trvajícího zatopení nádrže. Solitérní stromy a keře se vysadí na krajích berem přívodního koryta, skupinky dřevin pak kolem vytěžených zemníků (nalezišť šterků) v rámci jejich rekultivace. Účelem je co nejpřírodnější vzhled a přirozené začlenění vodního díla do stávající krajiny. Vysazená zeleň bude ponechána samovolnému vývoji v této přírodně cenné lokalitě EVL Hustopeče - Šterkáč.

Doprovodná zeleň bude dále navržena podél obslužné komunikace vodního díla, podél příjezdových cest do prostoru provozního střediska (odstínění siluety hráze při pohledu od Skaličky) a v jeho místě a kolem domu hrázného, případně kolem dalších stavebních objektů, kde vlivem terénních úprav bude docházet ke kácení stávající zeleně. Budou vysazeny stromy a keře v odpovídající druhové skladbě 3. dubobukového vegetačního stupně pro teplejší oblast JV Moravy a úbočí Karpát.

Kolem liniových staveb je vhodné vysadit neexpanzivní druhy, které lze velmi hezky sadovnický zakomponovat jako mozaiku křovin a dřevin, např. dřín jarní (*Cornus mas*), klokoč zpeřený (*Staphylea pinnata*), jeřáb muk (*Sorbus aria*) a jeřáb břek (*Sorbus torminalis*). Z ovocných stromů je vhodné podporovat výsadbu zejména starých odrůd hrušní, jabloní a třešní.

Dopravní a technická infrastruktura

Silniční most přes Bečvu

Most ve staničení km 0,65 přeložky silnice č. III/43911 je jednopólový, obloukový most s dolní mostovkou, kterým bude nahrazen stávající provizorní most postavený po povodních v roce 1997. Rozpětí mostu je navrhováno 50,8 m, vzepětí oblouku je přibližně 6,5 m. Celková délka mostu je 62,88 m. Mostovka je uložena na krajní podpěry přes mostní ložiska.

Ocelová mostovka je spřažena s železobetonovou deskou. Staticky působí nosná konstrukce jako Langrův trám. Založení mostu je předpokládáno hlubinné. Volná výška mostu je 4,3 m.

Silniční most přes přírodní koryto

Most ve staničení km 0,25 přeložky silnice č. III/43911 je navržený jako 5-polový, dodatečně předpjatý, tradiční most na mostních ložiskách. Příčný řez nosné konstrukce je uvažován lichoběžníkového tvaru se střechovitým sklonem 2,5 %, podélný sklon je 0,5 % (klesá proti směru staničení). Konstrukční výška je 0,85 m. Délka mostu je 88,5 m. Železobetonové římsy jsou navrženy o šířce 1,55 m, jejich součástí je revizní chodník šířky 0,75 m. Založení mostu je předpokládáno hlubinné. Volná výška mostu je 7,2 m.

Inundační most v zátopě

Most ve staničení km 0,42 přeložky silnice č. III/43911 je integrovaný, jednopólový. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový průřez lichoběžníkového tvaru. V podélném směru je spodní hrana nosné konstrukce v náběhu směrem ke krajním podpěrám. Konstrukční výška v poli je 0,8 m, u podpěr je zvýšena na 1,0 m. Příčný řez je střechovitý 2,5 %, podélný sklon je 0,5 % (klesá ve směru staničení). Křídla jsou navržena zavěšená, rovnoběžná s osou komunikace. Délka mostu je 28,0 m. Založení mostu je předpokládáno hlubinné. Volná výška mostu je 4,7 m.

Obslužné komunikace podél zátopy

Obslužná komunikace podél hrany zátopy č. 1

Komunikace kopíruje hranu zátopy (max. rozlivu). Komunikace se na začátku úseku napojuje na obslužnou komunikaci (SO 163) a dále vede na východ, na konci se napojuje na silnici č. III/43911 (SO 351). Komunikace byla řešena s minimalizací zářezů a zásahů do nestabilních sesuvných oblastí (lokalita PR Doubek).

Obslužná komunikace podél hrany zátopy č. 2

Komunikace kopíruje hranu zátopy. Komunikace se na začátku úseku napojuje na silnici č. III/43911 (SO 351) a dále vede na východ, kde je místem pro otočení vozidla. Komunikace byla řešena s minimalizací zářezů a zásahů do nestabilních sesuvných oblastí.

Přeložka silnice č. III/43911

SO 351 Přeložka silnice č. III/43911 – hráz přes zátopu, SO 361 Přeložka cyklotrasy, SO 362 Komunikace uvnitř zátopy, SO 363 Sjezdy k vodním plochám, SO 364 Napojení komunikace obce Hustopeče n. Bečvou, SO 371 Přípojka NN pro rozdělovací objekt, SO 372 Přípojka VN pro provozní středisko, SO 373 Přípojka VN pro výtokový objekt, SO 374 Venkovní kabelové rozvody VD, SO 375 Přípojka CETIN k provoznímu středisku, SO 376 Napojení provozního střediska na vodovod, SSO 380 Přeložky stávajících inženýrských sítí. Podrobněji – viz popis technického a technologického řešení v souhrnné technické zprávě B. (AQUATIS a.s., 05/2025).

4.3 Harmonogram realizace a provozu

Realizace stavby VD Skalička se předpokládá kontinuálně a s rozdělením na 3 etapy výstavby v rámci CELKU 1 (vodohospodářská část). Délka trvání výstavby se podle zkušeností z realizace staveb podobného rozsahu předpokládá minimálně 3,5 roku.

Předpokládané datum zahájení výstavby nelze v této fázi studie stanovit. Bude plánováno s ohledem na další postup projektových prací a procesy povolování stavby, zejména závěry zjišťovacího řízení záměru. Základním předpokladem realizace této nákladné stavby je dokončení majetkoprávního vypořádání a získání všech potřebných povolení, souhlasných vyjádření a finančních prostředků na realizaci a dotaci.

Na vodním díle se předpokládá trvalá přítomnost správce VD, který bude mít potřebné zázemí (byt správce) v místě provozního střediska. Další pracovníci budou soustředěni v provozním středisku a budou vykonávat běžné provozní práce správce vodního toku Bečva, a to i v případě suché nádrže, která bude plnit svoji funkci jen při povodni.

5 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

Záměr Bečva, Vodní dílo Skalička, se územně překrývá s jedinou lokalitou, která je součástí evropské sítě chráněných území Natura 2000. Jedná se o **EVL Hustopeče - Štěrkač** (CZ0713375). Další lokality soustavy Natura 2000 dotčeny nebudou. Tyto leží v dostatečné vzdálenosti od vymezení záměru, nebo tento záměr neovlivní zde dotčené předměty ochrany. Mezi relativně blízké lokality soustavy Natura 2000 patří **EVL Choryňský mokřad** (CZ0710182; cca 1,5 km východně), **EVL Hůrka** (CZ0714771; cca 3,5 km západně) a **EVL Bečva - Žebračka** (CZ0714082; cca 6 km západně).

Mezi zvažované, potenciálně dotčené lokality soustavy Natura 2000 byla uvažována také **EVL Bečva - Žebračka** a to s ohledem na dřívější výskyt **hrouzka Kesslerova** (*Gobio kesslerii*) v prostoru řeky Bečvy poblíž Hustopečí nad Bečvou. Tento druh je vázán na proudné a peřejnaté úseky řeky. Při recentním průzkumu nebyl tento druh v dotčeném úseku potvrzen (Kočvara 2024, 2025) a to pravděpodobně v důsledku úniku toxických látek do Bečvy pod Valašským Meziříčím v roce 2020. Záměr nepovede ke změnám v korytě Bečvy, které by měly negativní vlivy na populaci tohoto druhu, jež je předmětem ochrany v **EVL Bečva - Žebračka** (vzdálenost EVL po toku Bečvy je 7,7 km). Vliv záměru na níže chráněnou populaci hrouzka (od Hranického jezu, ř. km 38,3 a níže po toku) tak lze vyloučit.

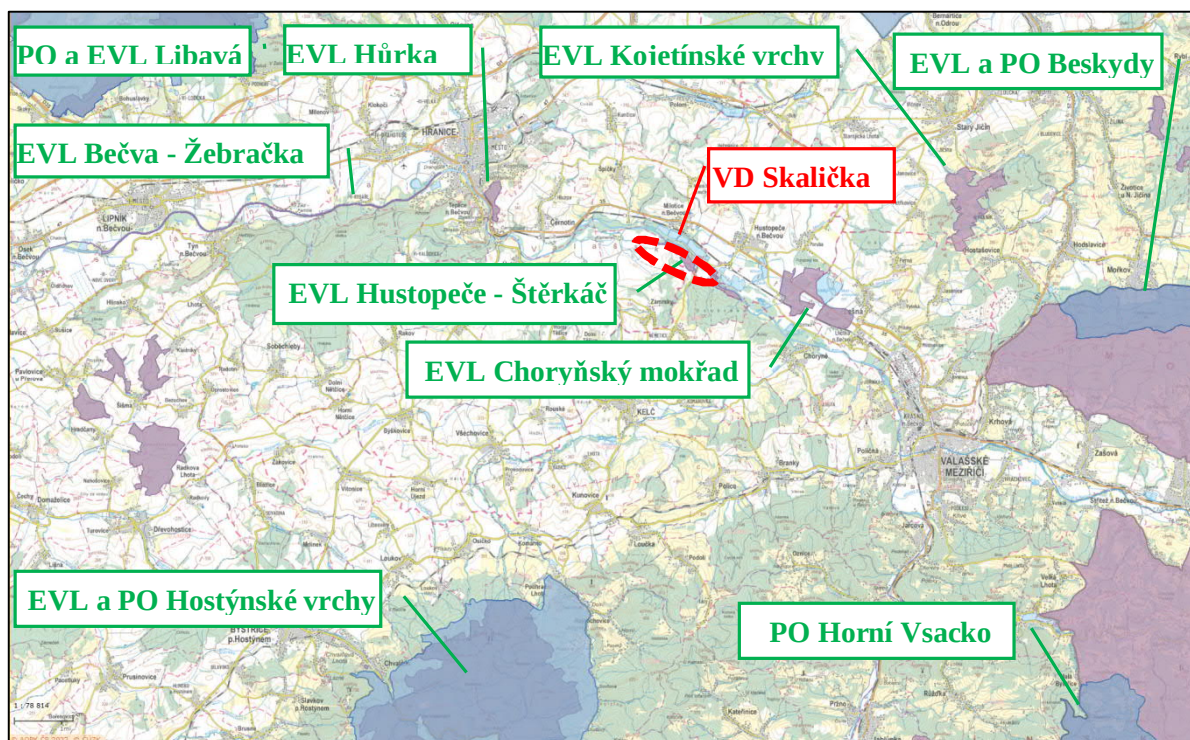
Další lokality soustavy Natura 2000 se nacházejí zcela mimo dosah přímých i nepřímých vlivů uvažovaného vodního díla. Geograficky nejbližší lokality soustavy Natura 2000 leží několik km daleko od uvažovaného VD Skalička (viz Obr. 4). Vyloučit lze i dopady typu změn mezoklimatických podmínek prostředí, které by se případně přenášely 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.

VD Skalička leží v trase dálkového migračního koridoru (DMK) 115, který je vymezený podél řeky Bečvy jakožto biotop velkých šelem. DMK jsou jedním ze základních územně analytických plánovacích podkladů. Z dotčeného prostoru nejsou velké druhy šelem (vlk obecný, medvěd hnědý a rys ostrovid) evidovány (*sensu* NDOP AOPK ČR). Nelze ale vyloučit, že územím velké šelmy procházejí, resp. zde mohou procházet. Zejména vlk obecný, který se v ČR v posledních dekádách rozšířil, volnou krajinou disperguje i na velké vzdálenosti.

Záměr pro šíření velkých druhů šelem ale nepředstavuje zaznamatelné omezení pohybu, a to z více důvodů:

- (a) vybudování hrázového tělesa, přeložky komunikací, náпустní objekt atd. nereprezentují migrační bariéru v DMK,
- (b) v krajině Pobečví jsou vymezené funkční paralelní větve DMK,
- (c) retenční prostor VD bude bez stálé zátopy a bude reprezentovat klidové země,
- (d) stavební práce budou probíhat ve světelné fázi dne, tedy v čase, který není pro pohyb obratlovců významný.

Další hodnocení je proto soustředěno na hodnocení dopadů záměru VD Skalička na EVL Hustopeče - Štěrkač a zde vymezené předměty ochrany.



Obr. 4: Pozice záměru VD Skalička (červeně) v kontextu blízkých lokalit soustavy Natura 2000 (zdroj <http://webgis.nature.cz/mapomat/>).

5.1 Evropsky významná lokalita Hustopeče - Štěrkáč

Základní údaje

Název:	Hustopeče - Štěrkáč
Kód lokality:	CZ0713375
Kód lokality v ÚSOP:	3218
Rozloha (ha):	59,8452
Biogeografická oblast:	kontinentální
Zařazení EVL na evropský seznam:	2008/25/ES
Nařízení vlády o stanovení národního seznamu EVL:	nařízení vlády č. 318/2013 Sb., příloha 917
Předměty ochrany:	
<u>evropsky významné typy stanovišť:</u>	-
<u>evropsky významné druhy:</u>	lesák rumělkový (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)

6 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 jedinou potenciálně dotčenou evropsky významnou lokalitou **EVL Hustopeče - Štěrkáč**. V území EVL Hustopeče - Štěrkáč je předmětem ochrany jediný evropsky významný druh, tj. lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*) a jeho biotop.

V dané EVL Hustopeče - Štěrkáč je předmětem ochrany jediný druh - lesák rumělkový a jeho biotop. Tento druh je identifikován jakožto potenciálně dotčený. Níže je tedy podána charakteristika daného druh a stavu jeho populace.

Popis potenciálně dotčených předmětů ochrany EVL Hustopeče - Štěrkáč

Název předmětu ochrany: lesák rumělkový *Cucujus cinnaberinus*

Kód předmětu ochrany: 1086

Lesák rumělkový je v současnosti v ČR rozšířen především v nížinách v okolí většiny velkých řek a šíří se. Střední Morava, zejména pak povodí Bečvy, patří mezi oblasti se silnými populacemi (Horák 2007). Z Pobečví je druh znám např. z EVL Hustopeče - Štěrkáč (Kašák 2010), NPR Žebračka (Foit 2016) a NPR Zástudánčí (Nakládal 2011c). Vyskytuje se od nížinných lesů po horské bučiny, nicméně upřednostňuje lužní lesy a doprovodné břehové porosty. Primárním biotopem lesáka rumělkového jsou přírodě blízké listnaté lesy s větším množstvím odumřelého dřeva. V posledních dekádách však proniká i do sekundárních stanovišť, jakými jsou stárnoucí a odumírající topolové monokultury, větrolamy a aleje podél cest a vodotečí.

Omnivorní larvy brouka prodělávají vývoj ve vlhkém detritu hniјícího lýka pod silnější kůrou odumřelých a osluněných stojících i padlých kmenů. Druh se vyvíjí v řadě listnáčů, nicméně preferuje tzv. měkké dřeviny jako topoly (*Populus* spp.), vrby (*Salix* spp.), olše (*Alnus* spp.) a lípy (*Tilia* spp.) (Horák et al. 2010, 2012). Přestože se jedná o ohroženého saproxylofága, který se v současnosti šíří a v oblasti Pobečví je lokálně i početný, tak výskyt lesáka rumělkového u Skaličky je významný především s ohledem na: a) jeho legislativní statut ochrany, b) přítomnost velmi silné populace v lokalitě a c) pouze dočasné šíření druhu v regionu, které je způsobeno aktuálním odumíráním starších topolových výsadeb (Horák et al. 2010).

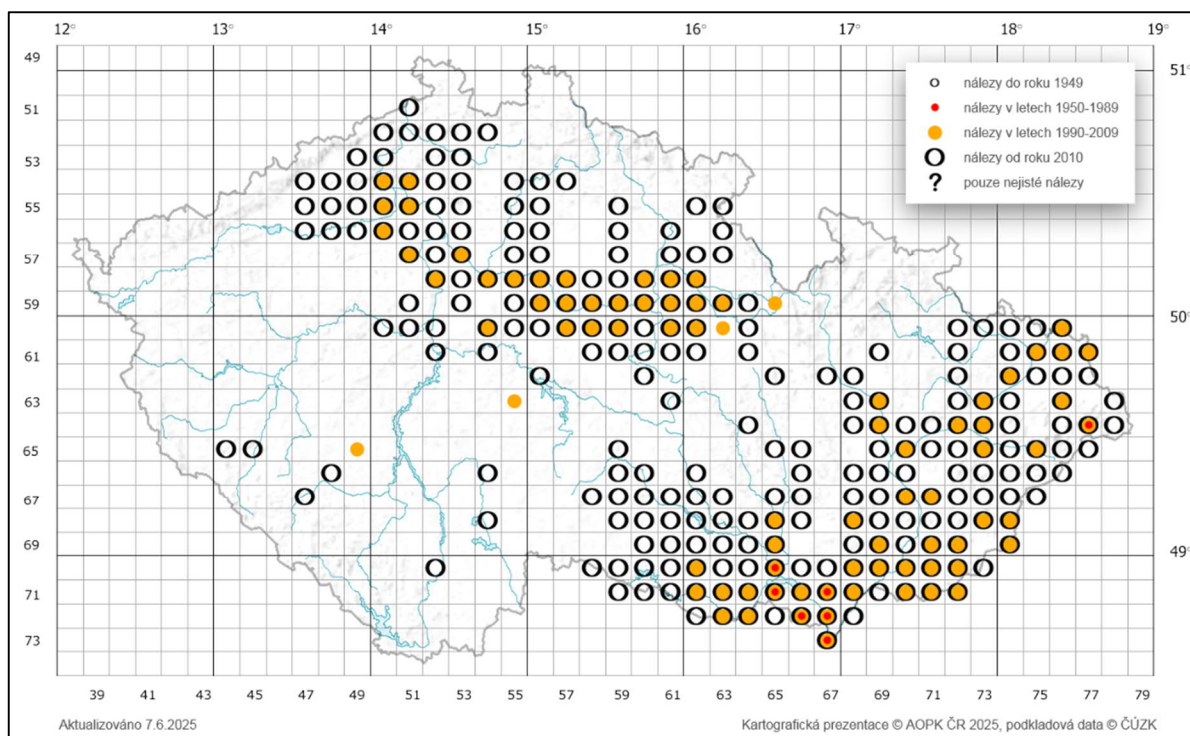
Rozšíření v ČR: Po řadu let byl druh považován za velmi vzácný, známý pouze z Beskyd (NPR Mionší) a z lužních lesů při dolním toku Dyje. Staré nálezy však byly známé i ze Šumavy a Vraného. Od devadesátých let dvacátého století dochází k expanzi areálu a dnes je znám z celé Moravy a z velké části Čech (zejména v povodí velkých řek - Morava, Bečva, Odra, Labe a Ohře; viz Obr. 5).

Ohrožení: Ke svému vývoji vyžaduje dostatečný počet padlých či zlomených stromů v souvislých lesních porostech s přirozenou skladbou dřevin. Pravděpodobně mu vyhovují zapojené porosty, tedy zástin a vyšší relativní vlhkost. Nedostatek a úbytek vhodných biotopů v krajině je pak hlavní příčinou ohrožení. Pravděpodobný dostatek strukturně odpovídajících, především lužních porostů je zřejmě v příčinném vztahu se vzrůstajícím počtem nálezů v současnosti.

Aktuální stav populace lesáka rumělkového v EVL Hustopeče - Štěrkáč

Stav předmětu ochrany (lesáka rumělkového) v období zařazení lokality do Evropského seznamu je hodnocen jako vynikající (Tab. 1). Dle SDF byl předmět ochrany v letech 2011 až 2020 klasifikován jako „A = excellent value“. V roce 2021 byl status přehodnocen na „C = significant value“ a od daného roku je předmět ochrany veden v kat. C, přičemž status populace je klasifikován po celé období reportingu k EU v kategorii C (C = < 2 %)

Stavu populace lesáka rumělkového je v poslední dekádě (v rámci EVL) věnována zvýšená pozornost. V kontextu Pobečví (až po Přerov) lze populaci druhu v EVL považovat jednoznačně za nejvýznamnější (s nevyšší denzitou). Hojný výskyt druhu byl zaznamenán v západní části plánovaného VD Skalička, tj. na pravém i levém břehu Bečvy v oblasti před plánovanou hrází. Zde se nachází velké množství odumřelých topolů v ideální fázi pro vývoj lesáka. Nálezy lesáka rumělkového byly během průzkumu uskutečněny takřka po celé ploše lesních porostů v místě plánované zátopy, přičemž naprostá většina nálezů byla učiněna zejména na topolech (na jiných dřevinách se vyskytoval spíše výjimečně).



Obr. 5: Aktuální výskyt lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*) v ČR (podle nálezové databáze AOPK ČR, NDOP).

Aktuální stav vývoje populace lesáka rumělkového lze charakterizovat jako velmi dobrý.

Tab. 1: Stav předmětu ochrany při zařazení EVL Hustopeče - Štěrkač do Evropského seznamu.

Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu

Populace	Min	Max	Jednotka	Kategorie	Podíl populace	Zachovalost	Izolace	Celkové hodnocení
stálá populace	-	-	-	vzácná	$2\% \geq p > 0\%$	dobré zachování	populace není izolovaná, leží uvnitř areálu rozšíření druhu	vynikající hodnota

Současně je ale potřeba upozornit na skutečnost, že vysoká denzita (koncentrace) druhu, v podstatě ve všech částech EVL, stejně tak v navazujících lesních porostech mimo EVL (především v pravobřežní nivě Bečvy), je dán recentně vysokou kumulací mrtvého dřeva. Na kumulaci padlých kmenů se podílí nejen věková kohorta starých stromů v luhu, ale i aktivita bobra evropského (*Castor fiber*), který se do povodí Bečvy rozšířil zhruba před 10-15 lety a vzrostlé topoly aktivně kácí.

Cílový stav předmětu ochrany je podle SDO: zachovat stálou populaci druhu v početnosti minimálně jako v době vyhlášení EVL. Za tím účelem je nutné zajistit stálý výskyt starých odumírajících stromů a to nejen jejich ochranou, ale i vhodnou obnovou lesních porostů, která zajistí optimální věkovou strukturu porostů a stálé dorůstání stromů nejstarší věkové kategorie. Vzhledem ke zjevnému dotčení biotopu **je uvedený druh předmětem hodnocení** v EVL Hustopeče - Štěrkač.

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

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

Lokalita byla navštívena opakovaně. Cílené kontroly území byly provedeny ve dnech 14.4., 28.7., 21.9. 2024 a 5.4., 12.5. 2025 (ale i v letech předešlých viz Kuras & Mazalová 2009). Další opakované návštěvy lokality byly provedeny v rámci souběžně řešeného hodnocení podle § 67 (viz H67, Kočvara 2024, 2025).

V rámci zpracovaného hodnocení byla vedena pracovní setkání na Povodí Moravy, s.p. v Brně, ve firmě projektanta Aquatis a.s. v Brně a na AOPK ČR v Litovli (např. 5.9. 2023) a to s cílem diskutovat dopady záměru na biotu v dotčené EVL. Úzká spolupráce pak byla vedena zejména se zpracovatelem hodnocení dle § 67 ZOPK (viz Mgr. Radim Kočvara, Záříčí) a regionálně působícími entomology (Mgr. Josef Kašák, Ph.D., Lipník n./B.; RNDr. Ondřej Konvička, Zlín).

Z hlediska dopadů na EVL a zde vymezený předmět ochrany z odborných diskusí vyplynulo následující: současný stav populace lesáka rumělkového v EVL je aktuálně velmi dobrý, přičemž se jedná v podstatě o novodobý fenomén. Druh invaduje zejména staré ležící i stojící kmeny topolů. Tyto kmeny v prostoru povodí Bečvy v posledních dekáдах přibýly, což mělo významný pozitivní dopad na populaci lesáka. Tento trend by bylo vhodné do budoucna udržet. To znamená zajistit takový management lesního hospodaření, který bude ponechávat mrtvé dřevo v lokalitě a současně bude zajišťovat trvalý přísun těchto kmenů. Stejně tak z diskusí vyplynulo, že lesák rumělkový se vyskytuje jak v prostoru EVL, tak mimo EVL, a to především v části pravého břehu Bečvy. Právě do těchto nivních porostů by bylo možno soustředit návrhy kompenzačních opatření.

Jako problematický je v rámci lužních porostů Bečvy potřeba vnímat velmi intenzivní invazi křídlatky (*Reynoutria* spp.) a to v podstatě v celé lesnaté části nivy. Místy je invaze křídlatky tak značná, že blokuje rozvoj jiné vegetace, včetně přirozené obnovy dřevin. V dalším vývoji lužních lesů Pobečví by tak v budoucnu mohlo dojít k omezení přirozené obnovy lužních porostů, což by mohlo mít negativní dopad na dynamiku biotopu lesáka rumělkového. Obdobně je místy v lužních porostech patrný intenzivní nástup javoru jasanolistého (*Acer negundo*), který se pro předmětný druh ochrany EVL jeví jako dřevina pro vývoj nevhodná.

Pozice VD Skalička, zejména pak trasování hrázového tělesa bude znamenat rozsáhlý a trvalý zásah do značné části lužních porostů v levobřežní nivě Bečvy, tedy do biotopu lesáka rumělkového. Celý prostor vymezený pro retenci povodňových stavů Bečvy by proto bylo žádoucí pojmut jako součást protipovodňové ochrany, ale také jako území podporující biologickou rozmanitost (viz zvodnělé vodní plochy po těžbě zemin na stavbu hráze, spontánní sukcese lesa, spontánní vznik mokřadních společenstev).

7.2 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

Jak je uvedeno výše, lze očekávat potenciální dotčení předmětu ochrany, jež je chráněn v EVL Hustopeče - Štěrkáč. S ohledem na jediný vymezený a dotčený předmět ochrany, tj. lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*) bude mít stěžejní vliv dotčení biotopu druhu, příp. dotčení jedinců (vč. vývojových stádií). Ostatní dopady spojené s rušením (viz obratlovci) lze považovat za nevýznamné. V rámci záměru se potkává několik negativních dopadů, které budou vzájemně spolupůsobit.

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

- (a) Vybudování suché nádrže VD Skalička, což s sebou ponese zásah do stávajícího prostředí vymezeného retenčním prostorem VD a vybudováním hrázového tělesa, nátokového přelivu s rozdělovacím objektem na Bečvě a výtokového objektu. Zásadní vliv má především realizace hráze, která vyžaduje zásahy do LB porostů řeky Bečvy. Stávající rozsah porostů je šířky až 300 m, přičemž hrází bude omezen do 120 m, většinově pak v šíři cca 50 m.
- (b) Přeložky a budování *de novo* obslužných komunikací.
- (c) Budování inženýrských sítí, vodovodních přívaděčů, infrastruktury VD (řídící a obslužná budova ap.).

Vymezování působících vlivů v době realizace (viz rušení, hluk, prašnost, pohyb osob a techniky) je v případě daného druhu bezpředmětná a lze ztotožnit s vlivy celkové a trvalé přeměny území. Identifikace možných negativních vlivů na předmět ochrany vymezený v rámci EVL Hustopeče - Štěrkáč podává v přehledu Tab. 2.

Tab. 2: Identifikace negativních vlivů na předmět ochrany v EVL Hustopeče – Štěrkáč (ve všech navržených podvariantách k V3).

PŘEDMĚT OCHRANY	PRAVDĚPODOBNÉ NEGATIVNÍ VLIVY		
	přímé dotčení jedinců	záběr biotopu	rušení v období výstavby
Lesák rumělkový (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	ANO, příprava stavby s sebou ponese rozsáhlé kácení vzrostlých dřevin a sanaci ploch vymezených pro umístění stavby, a to jak v prostoru EVL, tak i mimo EVL. Odstranění stromu s imagy brouků a jejich vývojovými stádii bude znamenat přímé dotčení jedinců lesáka rumělkového.	ANO, záměr zasahuje do biotopu lesáka rumělkového, a to jak v prostoru EVL, tak mimo EVL. Negativně bude v daném ohledu působit odstranění starých kmenů stromů (především topolů).	NE, lesák žije poměrně skrytě pod kůrou stromů. Rušení jedinců v důsledku stavební činnosti lze považovat za nevýznamné.

7.3 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 dopad uvažovaného záměru na předmět ochrany EVL Hustopeče - Štěrkáč hodnotit následovně (viz Tab. 4).

Tab. 4. Vyhodnocení vlivu záměru na předmět ochrany EVL Hustopeče - Štěrkáč.

PŘEDMĚT OCHRANY	HODNOTA	TERMÍN	POPIS VLIVU
lesák rumělkový (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	-2	významně negativní vliv	Záměr zasahuje do prostoru EVL a současně zasahuje do lesních porostů, které jsou biotopem druhu. Negativní vlivy jsou spojené především s výstavbou hrázového tělesa VD, které prochází nejcennějšími lesními porosty při levém břehu řeky Bečvy. Pro posouzení vlivů záměru na předmět ochrany je zcela zásadní stanovení rozsahu dotčení biotopu lesáka rumělkového v nivě Bečvy, kde druh vytváří spojitou populaci vázanou na lesní prostředí údolní nivy (tj. zejména na topolové luhy). Protože vymezení EVL Hustopeče - Štěrkáč bylo vesměs takové, že pokrývá lužní lesní porosty, lze zábor plochy EVL ztotožnit současně se zábořem biotopu lesáka. Dotčení EVL (59,85 ha) záměrem činí v navržených podvariantách následující míry: V3.2: 12,74 ha, tj. 21,28 % V3.3: 22,36 ha, tj. 37,36 % V3.9: 26,32 ha, tj. 43,98 % Lze tedy konstatovat, že záměr bude mít jednoznačně velmi významný negativní vliv na populaci a na biotop lesáka rumělkového, jenž je předmětem ochrany EVL Hustopeče - Štěrkáč a to ve všech předložených podvariantách.

7.4 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 části protipovodňových opatření na Bečvě formou výstavby VD Skalička, představuje významný zásah do nivy toku. Z hlediska hydrodynamiky Bečvy budou zmírněny chody povodňových vln (vč. splavenin) v úseku pod výpustním objektem VD Skalička. Tento vliv se na předměty ochrany soustavy Natura 2000 nejvíce jeví jako významný. Podstatný je ovšem vliv záměru spojený se zásahem do nivy Bečvy v místě plánované hráze a doprovodných stavebních objektů.

V důsledku stavby lze odhadovat přímý vliv na 21 až 44 % rozlohy EVL Hustopeče – Štěrkáč. I v nejméně konfliktní podvariantě V3.2 dojde k zániku cca 12,8 ha stávajících lesních porostů biotopu lesáka rumělkového (mimo EVL pak bude záměrem dotčeno dalších 14,6 h).

Shrme-li výše uvedené, lze uzavřít: **v případě předloženého záměru lze konstatovat významně negativní vlivy na celistvost lokality soustavy Natura 2000 EVL Hustopeče - Štěrkáč a zde vymezeného předmětu ochrany a to ve všech navržených podvariantách.**

7.5 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 Hustopeče - Štěrkáč

Jako synergické lze považovat dílčí vlivy záměru, které posilují celkový negativní vliv záměru. Těmi se rozumí jednotlivé SO, které negativní dopady na EVL a zde vymezený předmět ochrany (lesáka rumělkového) vzájemně posilují. Jako synergicky působící lze proto nahlížet na stavbu hrázového tělesa, vtokový objekt, přeložky komunikací atd. Hodnocení těchto částí záměru (jako celku) je provedeno v kap. 7.3.

Za kumulativně působící lze považovat jiné záměry/koncepce s dopadem na zde vymezený předmět ochrany. Dle info portálu Cenia (<https://portal.cenia.cz>) je z okolí EVL Hustopeče - Štěrkáč evidován jediný záměr OLK497 - Pokračování těžby v DP Hustopeče nad Bečvou. Tento záměr byl posouzen z hlediska dopadů na předměty ochrany soustavy Natura 2000 a vliv záměru na předmět ochrany EVL byl zcela vyloučen (Kuras & Mazalová 2009).

V případě koncepcí byl recentně Povodím Moravy, s.p. předložen koncepční dokument PDP Moravy a přítoků Váhu na rok 2021 až 2027. Koncepce předkládá VD Skalička jako MOV31722201 (s tím, že dotčení EVL a zde vymezeného předmětu ochrany bude do 1 %). Koncepce tudíž byla vyhodnocena bez významně negativního vlivu (Kuras 2021), ale v případě MOV31722201 s potřebou dalšího posouzení (viz předložené posouzení).

V aktuálně platných ZÚR Olomouckého kraje nejsou v prostoru EVL navrhovány žádné další rozvojové aktivity s dopadem na zde vymezený předmět ochrany a celistvost EVL. Stejně tak nejsou zpracovateli předloženého hodnocení známy žádné další potenciálně kumulativně působící záměry.

I v případě kumulativního posouzení vlivů na předmět ochrany EVL Hustopeče - Štěrkáč lze vyloučit kumulativní vliv jiných záměrů a plánovaných koncepcí. Záměr „Bečva, VD Skalička“, v předloženém návrhu, bude mít samostatně významně negativní vliv na zde vymezený předmět ochrany (lesáka rumělkového a jeho biotop).

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

Záměr „Bečva, VD Skalička“ je předložen ve **variantě 3** a v dílčích podvariantách **V3.2**, **V3.3**. a **V3.9**. Variantní posouzení je tedy provedeno na úrovni navržených podvariant. Klíčovým parametrem pro variantní posouzení vlivů je zábor EVL Hustopeče - Štěrkáč, a to především v trase plánované boční levobřežní hráze.

Zábory ploch v EVL jsou v jednotlivých variantách následující:

V3.2: 12,74 ha, tj. 21,28 %

V3.3: 22,36 ha, tj. 37,36 %

V3.9: 26,32 ha, tj. 43,98 %

Z výsledků provedeného hodnocení vyplývá, že ve všech předložených variantách dojde k velmi významnému dotčení EVL Hustopeče - Štěrkáč. Protože se vesměs jedná o lesní porosty, ve všech variantách dochází rovněž k významnému negativnímu dotčení biotopu zde vymezeného předmětu ochrany a současně celistvosti EVL.

K relativně nejnižšímu plošnému dotčení (21,28 %) EVL a biotopu lesáka rumělkového dochází ve variantě V3.2. I tento návrh řešení záměru ale představuje **významné negativní dotčení lokality soustavy Natura 2000 a zde vymezeného předmětu ochrany – lesáka rumělkového.**

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

Realizace záměru „Bečva, VD Skalička“ představuje významně negativní dotčení celistvosti lokality EVL Hustopeče – Štěrkač a zde vymezeného předmětu ochrany. Zmírňující opatření, které by zásadním způsobem eliminovaly vlivy záměru na lokalitu soustavy Natura 2000 nelze navrhnout. Zásadním opatřením se v daném významu jeví pouze předložení takového nového variantního řešení, při kterém by nedošlo k tak zásadnímu dotčení biotopu lesáka rumělkového (což ve své podstatě znamená jiné trasování stávající ochranné hráze VD), nebo udělení kompenzačních opatření.

Veškerá níže uvedená zmírňující opatření jsou sice významná, ale zásadně nesnižují negativní vlivy záměru na předmět ochrany EVL Hustopeče - Štěrkač.

Mezi taková opatření lze uvést:

- budou eliminovány zásahy do lesního prostředí (viz příjezdové komunikace, manipulační plochy, výkopové trasy aj.). Lesní porosty v retenčním prostoru VD budou ponechány spontánnímu vývoji;
- současný stav lesních porostů v PB i LB nivě Bečvy je mimořádně ovlivněný plošně dominantní křídlatkou (*Reynoutria* spp.). Invaze křídlatky je místy tak značná, že blokuje spontánní obnovu lužního lesa. V rámci zmírňujících opatření by bylo žádoucí křídlatku eliminovat. Potlačení tohoto invazního taxonu je velmi náročné. Jakožto heliofyty ovšem nesnáší zastínění jiných druhů rostlin (dřevin). Pro potlačení křídlatky by bylo vhodné uplatnit cílené vysazování vzrostlých stromů měkkého a tvrdého luhu;
- obdobně by bylo žádoucí cíleně sanovat nepůvodní javor jasanolistý (*Acer negundo*) a na sanovaných plochách obnovovat autochtonní dřeviny měkkého a tvrdého luhu;
- těleso hráze bude osazeno vhodnou, místně příslušnou trávno-bylinnou vegetací. Místně by bylo vhodné na hrázové těleso vysadit také keře, a to tak, aby vznikla velmi rozvolněná nezapojená keřová vegetace. Jako vhodné se jeví keře typu svída, trnka, hloh, růže šípková, aj. Tak dojde k podpoře biologické rozmanitosti hrázového tělesa (zejména bezobratlých), rozmanitosti v krajině a částečnému posílení funkce DMK;
- plocha retenčního prostoru VD bude revitalizována a bude mít charakter mokřadu (významnou roli by v daném ohledu mohly mít vykopené a trvale zvodnělé jámy pro materiál hráze). Takto by bylo možno podpořit některé skupiny obratlovců (viz obojživelníci, vodní/mokřadní ptáci) i bezobratlých;
- terénní práce (sanace lesních porostů, skřívky, stavební činnost) budou probíhat ve světlé fázi dne (nikoli v noci).

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

Navržená zmírňující opatření sice mohou v obecné rovině podpořit biodiverzitu v lokalitě a celkově tak zvýšit také ekologickou stabilitu v území, netýkají se ale hodnoceného předmětu ochrany, tj. lesáka rumělkového. Tento pro svůj vývoj vyžaduje senescentní lesní porosty s dostatečným zastoupením ležících kmenů (především listnatých dřevin, jako je v regionu zejména topol). Efekt uplatnění zmírňujících opatření s ohledem na dotčení EVL a biotopu lesáka rumělkového nemá v podstatě žádný významný zmírňující vliv. Míra významně negativního dotčení záměrem se tedy nemění:

významně negativní vliv (-2)

bez uplatnění opatření

→

významně negativní vliv (-2)

při uplatnění opatření

Poznámka k případným kompenzačním opatřením:

V rámci předloženého hodnocení, tzv. kompenzační opatření nejsou navrhována. Tyto explicitně stanovuje rozhodnutím OOP (viz odst. 11. § 45i zák. 114/1992 Sb.). Přesto se k možným kompenzačním opatřením považují za účelné vyjádřit. V rámci přípravy záměru byla vypracována dílčí studie, která řeší možnosti kompenzačních opatření (viz Mudra 2016). V rámci této studie je navrhováno 10 náhradních lokalit v povodí Bečvy, které by bylo možno považovat za potenciálně vhodné (z hlediska porostní struktury) jako biotop lesáka rumělkového, kompenzující plošnou výměru biotopu v rámci EVL Hustopeče - Štěrkáč. Tento přístup je jistě možný. Aktuální kvalitou biotopu, ale tyto porosty nejsou tak významné, jako plochy, které budou uvažovaným záměrem zlikvidovány, resp. poškozeny.

Na základě znalosti prostředí, lze doporučit následující: v rámci kompenzací by bylo žádoucí uvažovat o rozšíření stávající EVL na lužní lesy PB nivy Bečvy v úseku od přemostění Němetice-Hustopeče n.B. níže po toku. Zde se lesák rumělkový aktuálně vyskytuje poměrně hojně, kvalitou zastoupeného mrtvého dřeva se jedná o velmi vhodnou lokalitu (kat. I) a současně zde zasahuje populace, která je předmětem ochrany v EVL (jedná se o jedinou spojitou populaci pravobřežní a levobřežní nivy). Tímto přístupem by bylo ale možno kompenzovat pouze ztrátu v plošné rozloze EVL, nikoli ztrátu biotopu druhu (tento se zde již vyskytuje, tedy se na prostor již nyní vztahuje ochrana uplatňovaná v rámci soustavy Natura 2000).

Kompenzaci biotopu druhu se rozumí vytvoření nových biotopů lesáka. Pro tyto účely by bylo vhodné vymezit nové plochy (lesní porosty) v návaznosti na stávající osídlený biotop lesáka v prostoru EVL Hustopeče – Štěrkáč. Jako vhodné se tak jeví vytvoření nového biotopu v PB nivě, zhruba od přemostění Choryně – Lhotka n. Bečvou a níže po toku Bečvy (tedy v návaznosti na EVL). Zde se nacházejí ranně sukcesní křovité plochy měkkého luhu a tyto plochy mají perspektivně dobrý potenciál kumulovat mrtvé kmeny stromů. Při vhodné péči by se i zde mohl vytvořit biotop lesáka rumělkového. Tento by efektivně kompenzoval ztrátu vzniklou vybudováním VD Skalička.

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

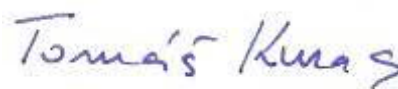
Záměr „Bečva, VD Skalička“ reprezentuje výstavbu suché nádrže v levobřežní nivě řeky Bečvy, jejímž primárním cílem je protipovodňová ochrana sídel níže po toku řeky. V prescreeninovém hodnocení byla jako jediná potenciálně dotčená lokalita soustavy Natura 2000 vyhodnocena EVL Hustopeče - Štěrkač. Vlivy záměru na ostatní lokality soustavy Natura 2000, včetně přeshraničních, bylo možno *a priori* vyloučit.

Z hlediska předloženého záměru je zásadním navrženým stavebním objektem hrázové těleso VD Skalička a jeho trasování. Hráz je v územním překryvu s podstatnou částí EVL Hustopeče - Štěrkač vede k destruktivnímu dotčení biotopu lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*).

Záměr je předložen ve 3 variantních řešeních V3.2, V3.3 a V3.9. Všechna 3 navržená řešení znamenají velmi rozsáhlé dotčení rozlohy EVL a biotopu lesáka rumělkového. Relativně nejmenší negativní vliv bude mít záměr ve variantním řešení V3.2. I tato navržená realizace VD Skalička představuje přímé plošné dotčení 21,28 % rozlohy EVL. Současně bude záměrem dotčeno dalších 11,52 % biotopu lesáka rumělkového v přímé návaznosti na EVL (kde se druh vyskytuje rovněž a tvoří zde jedinou spojitou populaci).

Lze tedy konstatovat, že předmět ochrany EVL Hustopeče - Štěrkač bude záměrem dotčen velmi významně negativně, přičemž lze očekávat ztrátu 32,8 % rozlohy stávajícího biotopu druhu. Takto značnou ztrátu biotopu druhu nelze efektivně zmírnit a bude potřeba uplatnit kompenzační opatření.

Na základě provedeného hodnocení je možno závěrem konstatovat, že uvažovaný záměr „Bečva, VD Skalička“ bude mít významný negativní vliv na celistvost a příznivý stav předmětů ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí soustavy Natura 2000.



v Ostravě, 20. června 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.
- Foit J. (2016): Brouci (Coleoptera) Národní přírodní rezervace Žebračka. *Klapalekiana*, 52: 5–23.
- 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 2005. 447 s.
- Horák J. (2007): Topoly jako hostitelé lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*) (Coleoptera: Cucujidae), pp. 83–90. In: Dreslerová J. & Packová P. (eds): *Ohrožené dřeviny ČR – Geobiocenologické spisy*, sv. 12, Sborník příspěvků z konference, Brno, LDF MZLU v Brně.
- Horák J., Chumanová E. & Hilszczański J. (2012): Saproxylic beetle thrives on the openness in management: a case study on the ecological requirements of *Cucujus cinnaberinus* from Central Europe. *Insect Conservation and Diversity*, 5: 403–413.
- Horák J., Vávrová E. & Chobot K. (2010): Habitat preferences in fluencing populations, distribution and conservation of the endangered saproxylic beetles *Cucujus cinnaberinus* (Coleoptera: Cucujidae) at the landscape level. *European Journal of Entomology*, 107: 81–88.
- 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.
- Kuras T. & Mazalová M. (2009): Pokračování těžby v DP Hustopeče nad Bečvo. Posouzení vlivu záměru na předměty ochrany evropsky významných lokalit ptáčích oblastí soustavy NATURA 2000 podle § 45i zák. 114/1992 Sb., v platném znění. Manuskript, 25 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 ptáčích oblastí. Manuskript, Povodí Moravy s.p., 245 str. + přílohy.
- 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.
- Nakládal O. (2011c): Results of beetles (Coleoptera) survey of Zástudánčí National Nature Reserve (Central Moravia) 2008 – part 2. *Časopis Slezského Zemského Muzea Opava (A)*, 60: 165–178.

Další odkazované podklady zahrnuje kap. Zhodnocení dostatečnosti podkladů... (str. 11).

(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 ptačí oblasti 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