



**Jihočeský kraj
Krajský úřad**

**Odbor kancelář hejtmana
Úsek vedoucího odboru**



KUCBX01KQ1FB

Váš dopis zn.:

Ze dne: 2. 2. 2026
Naše č. j.: KUJCK 19644/2026
Sp. Zn.: KHEJ 16067/2026/pap01 SO
Vyřizuje: Pavla Polívková
Telefon: 386720225
E-mail: polivkova@kraj-jihocesky.cz
Datum: 9. 2. 2026

Poskytnutí informací podle § 14 odst. 5 písm. d) zákona č. 106/1999 Sb.

Vážení,

Krajský úřad Jihočeského kraje obdržel dne 2. 2. 2026 Vaši žádost o poskytnutí informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, v níž požadujete poskytnutí následující informace:

- 1. Prosíme o zaslání jakéhokoli stanoviska vydaného Vaším krajským úřadem k plánovanému záměru stavby malé vodní elektrárny v lokalitě Divčí Kámen v ř.km 261,865 řeky Vltavy (dle §45i, §4 ...).*
- 2. Prosíme též o zaslání Naturového hodnocení dle §45i, které jste použili jako podklad pro své rozhodnutí.*

K výše uvedené žádosti Vám sdělujeme následující:

Vámi požadované informace zasíláme v příloze tohoto dokumentu.

S pozdravem

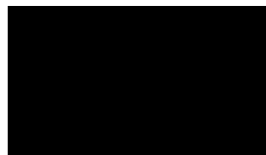
Mgr. Petr Podhola
vedoucí odboru KHEJ

Příloha

2025-142975-NATURA 2000_MVE Divčí Kámen I_EVL Blanský les
NH45 MVE Divci Kamen I__TEXT+ přílohy AKT



Naše č. j.: KUJCK 12257/2026
Sp. Zn.: OZZL 142975/2025/kaje SO
Vyřizuje: Ing. Kateřina Jemelíková
Telefon: 386720804
E-mail: jemelikova@kraj-jihocesky.cz
Datum: 26. 1. 2026



Stanovisko orgánu ochrany přírody k záměru „MVE Dívčí Kámen I (Varianta C)“.

Krajský úřad Jihočeského kraje, odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví (dále jen krajský úřad), jako příslušný správní orgán podle § 67 odst. 1 písm. g) zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů a dále dle § 77a odst. 4 písm. o) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), v návaznosti na žádost doručenou dne 29. 12. 2025, po posouzení záměru „MVE Dívčí Kámen I (Varianta C)“, kterou podal pan [redacted] (dále jen žadatel), vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona toto stanovisko:

Uvedený záměr **nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi významný vliv** na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit ani ptačích oblastí ležících na území v působnosti Krajského úřadu Jihočeského kraje.

Odůvodnění:

Předmětem záměru je výstavba derivační malé vodní elektrárny (dále též MVE Dívčí Kámen I) na řece Vltavě, jejímž cílem je energetické využití toku při zachování ekologických průtokových poměrů. Vzduť na vtoku do přivaděče bude zajištěno příčným prahem ve dně koryta Vltavy v ř. km 261,865, přičemž minimální zůstatkový průtok (MZP) 7,0 m³/s bude trvale převáděn mimo MVE (0,20 m³/s bočním ramenem a 6,80 m³/s přes vodohospodářskou úpravu (dále též VDÚ)). Pro energetické využití bude do MVE odebírán plynule regulovaný průtok v rozmezí 1,0–9,0 m³/s, provozní hladina na vtoku bude udržována na kótě 434,00 m n. m. pomocí automatické hladinové regulace s přednostním převáděním MZP. Ve strojovně bude instalováno jedno soustrojí s horizontální přímoproudou Kaplanovou turbínou, přímo spojenou se synchronním generátorem o instalovaném výkonu 800 kW. Ochrana ryb bude zajištěna hrubými česlemi s integrovaným odpuzovačem ryb před vtokem a jemnými česlemi na vlastním vtoku do přivaděče, přičemž čištění česlí bude probíhat automaticky.

Stavba MVE sestává z těchto stavebních objektů a provozních souborů:

SO 01 – Úpravy v korytě řeky nad vtokem

Úpravy v korytě řeky nad vtokem spočívají v urovnání dna koryta v návaznosti na navrženou vodohospodářskou úpravu. Dále bude provedeno vyrovnání koruny a doplnění části hrázky vorové navigace u vodohospodářské úpravy, doplnění opevnění pravobřežní hrázky vorové navigace a oprava opevnění koryta levého břehu. Opevnění bude provedeno formou patky a figury z kamenné rovnaniny nebo kamenného záhozu s urovnáním líce.

V pravobřežní hrázce vorové navigace bude vybudován průleh pro převádění části minimálního zůstatkového průtoku (MZP) v množství cca 200 l/s.

Délka úpravy dna činí přibližně 50 m nad vodohospodářskou úpravou. Celková délka úprav břehů je cca 200 m (z toho délka vzdutí cca 150 m a navázání linií v délce cca 50 m).

SO 02 – Vodohospodářská úprava

V rámci vodohospodářské úpravy bude realizován příčný práh mezi levým břehem a pravobřežní hrázkou vorové regulace. Součástí je urovnání dna před vtokovým objektem v délce cca 40 m a za prahem v délce cca 20 m, včetně bočního navázání prahu do břehů.

V levé části prahu bude vybudována šterková propust hrazená stavidlem. Práh bude tvořen stabilizovanými kamennými bloky, přičemž pravá část prahu v šíři cca 1,5 m bude zdrsněna výstupky z hrubě opracovaných kamenných bloků za účelem zlepšení migrační prostupnosti pro ryby. Součástí úpravy je rovněž snížený práh před vtokem do přivaděče, zajišťující navedení splavenin ke stavidlu šterkové propusti.

Základní parametry prahu:

- šířka prahu (levá část koryta): 12,0 m
- šířka šterkové propusti: 4,0 m
- celková šířka prahu: cca 17,0 m
- koruna přelivné hrany: 433,60 m n. m.
- hladina před prahem: 434,00 m n. m.*
- hladina pod prahem: 433,50 m n. m.*
- převádění vody MZP: 6,8 m³/s (plus 0,2 m³/s bočním ramenem)

*Platí pro průtoky do 16 m³/s.

SO 03 – Podzemní přivaděč

Podzemní přivaděč je tvořen dvěma podobjekty.

- SO 03.1 – Vtokový objekt a česlovna: vtokový objekt je tvořen podzemní konstrukcí z vodostavebního železobetonu propojující řeku s potrubním přivaděčem a nadzemní konstrukcí česlovny. Linie vtoku je opatřena hrubými česlemi s integrovaným odpuzovačem ryb, vtok do přivaděče je dále chráněn jemnými česlemi. Pohledová část vtoku ze strany řeky je převážně pod vodní hladinou.

Základní parametry:

- šířka vtoku: 19,0 m (3 stavidlová pole po 6,0 m)
- délka vtoku v ose: cca 32 m
- horní plocha zastropení: 435,80 m n. m.
- práh vtoku: 432,80 m n. m.

- SO 03.2 – Potrubní část přivaděče: podzemní potrubní přivaděč bude proveden mikrotunelováním ŽB potrubí DN 2500 mm s hydraulickou dopravou rubaniny. Bude použit razicí štít AVN2000AB s hlavou do hornin do 200 MPa. V trase přivaděče budou 3 mezitlačné stanice; pro přepravu bude zařízení rozděleno na části do 30 t. Vrt začne ze startovací jámy na severním portálu. Na povrchu bude technologie pro třídění a čištění vrtného výplachu (25 m³) a soustava usazovacích nádrží.

Základní parametry:

- celková délka přivaděče: cca 376 m
- délka betonového potrubí: cca 370 m
- délka protlaku: cca 368,5 m
- průměr potrubí: DN 2500 mm
- osa vtoku: 430,75 m n. m.
- osa výtoku: 424,80 m n. m.

SO 04 – Strojovna

Objekt strojovny malé vodní elektrárny je členěn na trakty strojovny a výtoku. Ve strojovně bude umístěno technologické zařízení pro výrobu elektrické energie a automatická výpust. Součástí objektu bude revizní šachta s přechodovými prvky přivaděče.

Objekt bude zapuštěn do terénu, viditelné části budou opatřeny kamenným obkladem. Střechy budou řešeny jako zelené s návazností na okolní terén. Výtoková část bude překryta zemním násypem.

SO 05 – Odpadní koryto

Odpadní koryto je navrženo jako otevřené lichoběžníkové koryto s volnou hladinou mezi výtokem z MVE a soutokem s řekou Vltavou. Dno koryta zůstane bez opevnění (skalní podloží), břehy budou do výšky cca 0,5 m nad hladinu vody opevněny kamennou rovnalinou nebo záhozem, vyšší partie budou zatravněny a lokálně osázeny. Součástí odpadu je přejezd přístupové cesty ke hradu Divčí Kámen.

Základní parametry:

- šířka ve dně: 10,0 m (14,0 m za přejezdem)
- celková délka: cca 202 m
- sklon dna: 423,35–423,00 m n. m.

SO 06 – Technické zázemí

Objekty trafostanice a technického zařízení budou umístěny v návaznosti na strojovnu a zakomponovány do terénu. Viditelné části budou opatřeny kamenným obkladem, střechy řešeny jako zelené.

SO 07 – Přístupy a zpevněné plochy

Přístupy ke stavbě jsou vedeny po stávajících komunikacích a cestách. V rámci stavby dojde k jejich úpravě formou zpevnění netmelenou vozovkou ze štěrkodrti.

Jednotlivé dílčí úpravy zahrnují:

- úprava přístupu ke vtoku (cca 325 m),
- úprava cesty k hradu Divčí Kámen (cca 85 m),
- úprava přístupu ke strojovně a tůním (cca 165 m),
- dočasný přístup pro stavební techniku (cca 205 m), který bude po dokončení stavby odstraněn a plocha rekultivována.

SO 08 – Terénní úpravy

Terénní úpravy zahrnují vyrovnání a formování terénu v návaznosti na stavební objekty. Úpravy jsou rozděleny podle polohy:

- SO 08.1 – Nad vtokem: mírné úpravy terénu pro napojení na vtokový objekt, stávající cestu a doplnění nerovností na levém břehu (cca 200 m).
- SO 08.2 – Pod vtokem: vyrovnání terénu, příprava podkladních vrstev přístupové cesty a úpravy historických výlomů s minimálním zásahem do nivních partií řeky.
- SO 08.3 – Podél odpadu a u strojovny: úpravy terénu pro začlenění strojovny a technického zázemí do krajiny, tvorba přírodních nerovností mezi odpadním kanálem a přístupovou cestou a napojení na stávající terén.
- SO 08.4 – Plocha přírodní – Tůně: náhradní opatření pro obojživelníky a vodní organismy; soustava dvou průtočných tůní s propojovacím potrubím a bočním mokřadem. Koncepce a výstavba probíhaly ve spolupráci s CHKO Blanský les, dokončeno v květnu 2025.

V rámci modelování zaústění odpadního koryta budou odstraněny náplavy Kremžského potoka, uložené nad vyústěním podél levého břehu Vltavy, aby byl zajištěn plynulý odtok vody z koryta odpadu.

SO 09 – Vegetační úpravy

Humusování, zatravnění, náhradní výsadba. Část území bude ponechána přirozené sukcesi.

Stavba bude dispozičně rozdělena na oblast jižního a severního staveniště a podzemního přivaděče. Časově bude členěna na jednotlivé bloky a pracovní záběry, dle postupu výstavby (harmonogramu prací). Potrubní přivaděč bude prováděn pod zemí, ve spojnici staveniště sever a staveniště jih, bez ovlivnění pozemků na povrchu.

Pro vyváženost průtoku v hydraulickém obvodu a pod ústím odpadu do Vltavy při náhlém odstavení soustrojí z provozu (např. výpadek napětí v síti, signál poruchové automatiky), bude ve strojovně MVE instalována automatická výpust (AV-bypass, dispozičně obtok soustrojí). Tato výpust bude schopna hydraulickým obvodem MVE ihned převést poměrnou část okamžitého průtoku turbíny v době uzavření průtoku turbíny. Další část průtoku se ihned začne přelévat přes práh vodohospodářské úpravy (VDÚ) v prostoru vtoku do přivaděče. Doba dotečení vody řekou v délce ovlivněného úseku od vtoku MVE k ústí odpadu do řeky je cca 1 hod. V této době se plynule uzavírá AV. Jak se zvyšuje přepad přes práh, tak po cca 1 hod je celý průtok řeky převáděn přes VDÚ.

Práce ve vodním toku Vltavy budou prováděny v ucelených etapách stavby pod ochranou sypaných nebo nasazených jímek (nebo v jejich kombinaci), s převáděním vody (staveniště jih) přes pravé říční rameno průlehem v hrázce vorové navigace. Odvodnění stavebních jam bude zajištěno odčerpáváním vody. Pro technologickou vodu pro vrtací práce (ražba přivaděče) bude použito soustavy usazovacích nádrží. Čistá voda bude odváděna do koryta vodního toku přes soustavu usazovacích nádrží (lagun). Čerpání vody ze stavební jámy (jímký) bude zajištěno proti průniku stavebních hmot (např. cementového mléka). V povodňovém plánu stavby bude zapracováno zajištění vyklizení staveniště (staveniště jih) v případě průchodu povodňových průtoků.

V rámci projektové dokumentace jsou navrhována tato opatření:

- Na stavbě bude zajištěn biologický dozor oprávněnou (odborně způsobilou) osobou.
- Před pracemi ve vodním toku bude proveden odlov ryb a sběr živočichů a jejich transfer mimo oblast stavby. Záchranný transfer bude prováděn opakovaně, pro každou novou etapu prací či nové oblasti dotčení.
- Řešení ochrany ryb během poproudové migrace na vtoku do přivaděče MVE je navrženo elektronickým odpuzovačem ryb umístěným na vtoku MVE v linii hrubých česlí (šířka vtoku 19,0 m). Důležitým parametrem pro ochranu ryb je rychlost vody před odpuzovačem ryb, zde je rychlost proudu při max. průtoku turbín cca 0,30 až 0,4 m/s ve vzdálenosti 1,0m od elektrod odpuzovače ryb – tato rychlost proudění je v souladu s metodikou AOPK o zábranách pro ryby na vtocích MVE, při menších průtocích turbín bude rychlost proudění přiměřeně nižší.
- Práce probíhající ve vodním toku nebo v jeho přímé souvislosti (doplnění opevnění, jímkování, VDÚ, soutok odpadu s řekou) budou probíhat v období od 1. 8. do 31. 3. kalendářního roku. Případné zásahy do stávající vegetace budou prováděny mimo vegetační období, tj. mezi 1. 11. až 31. 3. kalendářního roku.
- Zásadní práce ve vodním toku (hrázkování, převádění vody, omezení plavby) budou prováděny v období září až března kalendářního roku, tedy v období bez rekreační plavby nebo s velmi omezeným provozem.

Jako příznivý vliv stavby je označena stabilizace průtoků v regulačním rozsahu MVE na derivovaném úseku toku. Negativní vlivy jsou v maximální možné míře zmírněny technickým řešením, nastavením podmínek automatického řízení provozu a provozními předpisy díla.

Účelem stavby je výroba elektrické energie z obnovitelných zdrojů. Záměrem je postavit MVE pro optimální využití hydroenergetického potenciálu lokality. MVE bude kategorie – průtočná, derivační.

Předložená varianta záměru je výsledkem optimalizovaného návrhu, ve kterém jsou zohledněny podněty a připomínky, které vznikly během projednávání předchozích variant s dotčenými orgány, správními orgány a dalšími organizacemi. Optimalizace návrhu (vodní režim v korytě Vltavy) byla řešena ve spolupráci s VRV a.s. (RNDr. M. Hladík Ph.D. a kol., 2025). Důvodem řešení varianty C byla snaha po co nejšetrnějším provedení vlastního záměru s eliminací, minimalizací a případnou prevencí potenciálních vlivů, které byly (mohly být) generovány oběma předchozími variantami.

Předložený záměr bude situován v k. ú. Třísov a Křemže.

Záměr bude realizován dle projektové dokumentace Beranovský P., Müller M, Kašpar J. a kol. (2025): MVE Dívčí kámen I. Dokumentace pro vydání společného povolení Ing. Petr Beranovský, Ing. Milan Müller, Ing. Josef Kašpar a kol., Sdružení HYDROKA s.r.o. a Mürabell s.r.o., listopad 2025.

Záměr je situován na území evropsky významné lokality (dále jen „EVL“) CZ0314124 Blanský les vymezené nařízením vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů.

EVL Blanský les

Blanský les je dobře zachovaný krajinný celek s vyváženým přírodním prostředím bez vážnějších negativních vlivů lidské činnosti, s rozsáhlými plochami přírodě blízkých lesních společenstev a pestrá mozaikou nelesních biotopů v závislosti na pestrosti podloží.

Mezi zdejší nelesní cílová společenstva patří: 3260 – Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*, 6190 – Panonské skalní trávníky (*Stipo-Festucetalia pallentis*), 6210 – Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnatých podložích (*Festuco-Brometalia*), 6410 – Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*), 6510 – Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) a 8220 – Chasmo fytická vegetace silikátových skalnatých svahů. Mezi zdejší zvláště chráněná lesní společenstva pak patří: 9110 – Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*, 9130 – Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*, 9170 – Dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*, 9180 – Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklich a 91U0 – Lesostepní bory.

Z pohledu všech stanovišť je cílem ochrany přírody udržet jejich rozlohu z doby vyhlášení EVL. U lesních stanovišť je dále cílem zlepšení jejich stavu oproti úrovni v době vyhlášení, tzn. na částech s pozměněnou přirozenou druhovou skladbou upravit druhovou a prostorovou skladbu porostů ve prospěch dřevin přirozené dřevinné skladby.

Z hlediska dotčení přírodních stanovišť, které se řadí k předmětům ochrany EVL Blanský les, mohou být na území v kompetenci zdejšího orgánu ochrany přírody potenciálně negativně dotčena tato stanoviště:

- **3260 – Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*, tento typ stanoviště zaujímá 108,2021 ha z celé rozlohy EVL, která činí 22211,9424 ha.**

Cílovým stavem z pohledu tohoto předmětu ochrany je zachovat stav z doby vyhlášení EVL.

3260 – Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* – popis stavu a nároků předmětu ochrany:

Stanoviště tvoří biotop V4A Makrofytní vegetace vodních toků – porosty aktuálně přítomných vodních makrofyt. Jsou to chudá několikadruhá společenstva schopná růstu v proudících vodách. Tato vegetace se vyskytuje v celém úseku řeky Vltavy od Českého Krumlova až po Boršov nad Vltavou. V minulosti představovala největší zátěž odpadní voda vypouštěná do Vltavy z papírny Větrní. Po vybudování čističky odpadních vod se od konce 80. let 20. století stav pozvolna zlepšoval. V současnosti umožňuje kvalita vody ve Vltavě i ve většině jejích přítoků přirozený rozvoj vegetace vodních toků. Místy se dnes na Vltavě negativně projevuje vodácká rekreace, při nižším průtoku dochází k mechanickému poškozování rostlin kořenujících v říčním korytě. Ohrožení vychází především z nevhodných vodohospodářských úprav a nadměrného přísunu živin.

Pro rozvoj vegetace vodních makrofyt je zásadní udržet stávající čistotu říční vody a zachovat přirozený charakter a dynamiku říčního koryta. Současný dobrý stav vegetace nevyžaduje žádné zásahy. Nežádoucí jsou velkoplošné prohrádky koryta nebo jiné jeho úpravy.

Z hlediska druhů patří mezi předměty ochrany: hořeček mnohotvarý český (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*), mihule potoční (*Lampetra planeri*), modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*), modrásek očkovaný (*Maculinea teleius*), netopýr velký (*Myotis myotis*), přástevník kostivalový (*Callimorpha quadripunctaria*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vranka obecná (*Cottus gobio*) a vrkoč útlý (*Vertigo angustior*).

Hlavním cílem z hlediska výše popsaných předmětů ochrany je udržet případně zlepšit jejich stav zjištěný při vyhlášení EVL.

Dle údajů nálezové databáze ochrany přírody ISOP (ndop.nature.cz) spravované Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR (dále jen AOPK ČR), byl v místě realizace záměru prokázán výskyt **vranky obecné a mihule potoční**, které jsou řazeny k předmětům ochrany EVL Blanský les. AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody. [online databáze; portal.nature.cz]. 2006–2026; [cit. 2026-01-26].

Vranka obecná – popis nároků předmětu ochrany:

Druh je silně ohrožen znečištěním vod, zejména úniky toxických látek a sníženým obsahem kyslíku, které v minulosti vedly až k vyhynutí lokálních populací. Zásadním negativním faktorem je také ničení a technická úprava koryt toků, včetně dláždění dna, těžby štěrků a meliorací, jež vedou ke ztrátě vhodného biotopu a vzniku zákalu narušujícího rozmnožování. Dalším problémem jsou odběry vody a migrační bariéry (jezy, malé vodní elektrárny), které fragmentují populace a zvyšují jejich zranitelnost. Vranku navíc ohrožuje silný predatorní a konkurenční tlak lososovitých ryb, zejména při jejich nadměrném vysazování.

Mihule potoční – popis nároků předmětu ochrany:

Je ohrožena především úpravami toků, které vedou k likvidaci jemných náplavů a dnového substrátu nezbytného pro vývoj larev, a také dlouhodobým znečištěním vody. Závažným problémem jsou technické zásahy do koryta, nedodržování minimálního zůstatkového průtoku a migrační bariéry (jezy, stupně), které znemožňují šíření druhu a třetí migrace. Dalším negativním faktorem je vysoký predatorní tlak ryb, zejména lososovitých druhů a dravců uniklých z rybníků. Vzhledem ke krátkému životnímu cyklu představují i dočasné změny biotopu vážné riziko pro přežití stabilních populací.

K předmětnému záměru bylo zpracováno hydrologické, hydrobiologické a hydrotechnické posouzení. RNDr. Milan Hladík, Ph.D., Ing. Jan Sýkora, Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., Praha, únor 2025, červenec 2025, poslední aktualizace listopad 2025.

„Předmětem posouzení bylo zpracování hydrologického a hydrotechnického hodnocení pro plánovanou malou vodní elektrárnu (MVE) Dívčí Kámen I na řece Vltavě.

Hodnocení bylo provedeno pro tři varianty návrhu (A–C) a porovnáno se stávajícím stavem. Analýza zahrnovala posouzení:

- vlivu výstavby MVE,*
- vlivu existence a provozu MVE.*

Výsledkem posouzení byla doporučení ohledně návrhových parametrů MVE, která minimalizují nebo vylučují významný vliv její výstavby a provozu na předměty ochrany a celistvost lokalit soustavy Natura 2000.

Posouzení hodnotilo vlivy MVE Dívčí Kámen I na hydrologii, dynamiku sedimentů, říční morfologii, vodní organismy a makrofytní vegetaci.

Bylo doporučeno stanovení minimálního zůstatkového průtoku 7 m³/s, který zajistí zavodnění koryta a udržení vhodných podmínek pro ryby a další vodní organismy, přičemž provoz MVE Dívčí Kámen I stabilizuje průtok a omezuje negativní dopady špičkování z MVE Lipno II a Vyšší Brod.

*Vliv na sedimenty byl vyhodnocen jako lokální a minimální, dnový práh je upraven tak, aby umožňoval migraci slabším plavcům, a zásah do předmětu ochrany 3260 – Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculon fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* je hodnocen jako omezený, s mírně nepříznivým lokálním dopadem, který převážně vyvažuje pozitivní stabilizace hydrologických poměrů.*

Provoz MVE Dívčí Kámen I nemá prakticky žádný vliv na teplotu a okysličení vody, koryto a břehy zůstávají zachovány a migrační koridory pro ryby a další vodní živočichy nejsou narušeny, přičemž charakter toku zůstává přirozený. Celkově je hodnoceno, že provoz MVE Dívčí Kámen I bude mít minimální až mírně pozitivní dopad na ekosystém dotčeného úseku řeky Vltavy“.

K záměru bylo dále předloženo hodnocení vlivů záměru na lokality soustavy Natura 2000 podle § 45i odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. RNDr. Milan Macháček, Jihlava, prosinec 2025, z tohoto hodnocení vyplývá:

*„Záměr zasahuje do území EVL Blanský les s dopadem na přírodní biotopy předmětu ochrany soustavy Natura 2000, přičemž je dotčen především biotop V4A (typ přírodního stanoviště 3260 – nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculon fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*) v rozsahu cca 1 300 m² v důsledku úprav dna a profilu toku; okrajově je dotčen rovněž biotop M1.4 – říční rákosiny na ploše cca 400 m², zatímco biotop L3.1 (TPS 9170 – hercynské dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*) se vyskytuje v bezprostřední blízkosti záměru, avšak bez přímého zásahu do lesních porostů, a v ostatních částech záměru nedochází k záborům dalších přírodních biotopů tvořících předmět ochrany Natura 2000.*

Z předmětů ochrany EVL Blanský les na druhové úrovni jsou dotčeny pouze mihule potoční a vranka obecná.

Predikce potenciálních vlivů záměru výstavby a provozu MVE Dívčí Kámen I na předměty ochrany a celistvost EVL Blanský les byla hodnocena jednak s ohledem na potenciální záborů přírodních biotopů ve vztahu k výskytům předmětů ochrany na druhové úrovni, tak i záborů lokalit s výskytem přírodních stanovišť (typů přírodních stanovišť – TPS) jako předmětů ochrany EVL. Dále byla věnována pozornost některým nepřímým vlivům, kdy lze z lokalizace či charakteru posuzované stavby takové vlivy předpokládat.

Z uvedeného Naturového posouzení vyplývá:

Mihule potoční

Během výstavby odběrové části MVE na staveništi Jih dojde ke zpevnění dna v místě prahu a vývaru, které bude stabilizováno kamennými bloky v rozsahu cca 185 m², což představuje okrajový trvalý zábor biotopu. Stabilizace dna kamennou rovnaninou do celkového rozsahu 1300 m² je v rámci celkové plochy vhodného biotopu v rámci EVL zanedbatelná. Převedení průtoku řeky do pravého ramene během stavby dočasně znemožní sedimentaci jemnějších částic, které tvoří potenciální biotop pro vývoj minoh. V době provozu bude zamezeno vniknutí jedinců do hydraulického obvodu pomocí česlí s elektrickou ochranou. Přínosem záměru je pozitivní vliv na stabilizaci průtokových poměrů včetně derivovaného úseku toku, kdy bude docházet k tlumení výkyvů způsobených špičkováním energetické soustavy Lipno I a Lipno II.

Vranka obecná

Vlivy jsou obdobné jako u mihule potoční, kdy během výstavby dojde k okrajovému záboru biotopu o ploše 185 m² v prostoru prahu a vývaru, což znemožní využívání úkrytů ve dně. Ostatní zábory způsobené úpravami dna o rozsahu 1300 m², je možné považovat v rámci celkové plochy vhodného biotopu v EVL za zanedbatelné. Převedení průtoku do pravého ramene se oproti současnému peřejnatému stavu profilu toku prakticky neprojeví. V době provozu bude zamezeno vniknutí jedinců do hydraulického obvodu pomocí česlí s elektrickou ochranou. Přínosem záměru je pozitivní vliv na stabilizaci průtokových poměrů včetně derivovaného úseku toku, kdy bude docházet k tlumení výkyvů způsobených špičkováním energetické soustavy Lipno I a Lipno II.

Práce zasáhnou pouze minimální úsek toku a před zahájením prací v toku bude proveden odborným subjektem odlov jedinců ryb vyskytujících se v místě stavby a jejich transfer, jedná se především o pomalé plavce včetně wranky obecné a plůdek ostatních druhů ryb. Práce proběhnou mimo vegetační sezónu, a tedy i mimo období migrací a rozmnožování většiny druhů ryb, včetně wranky. Analogie platí i pro mihuli potoční.

V místě navrženého odběru do MVE DK I, kde se v současné době nachází poměrně prudký úsek toku a voda je zde koncentrována díky historickému výhonu (vorové regulaci), jsou běžné rychlosti proudění kolem 1,5 m/s. V místě odběru není ani při jedné variantě rychlost proudění vyšší než 1 m/s, přímo v profilu stavidel a vtokového objektu se dle projektové dokumentace pohybuje rychlost proudění v rozmezí 0,3 až 0,4 m/s, tedy v hlavním korytě je vždy rychlost vyšší a tím nebude docházet k lákání ryb do vtokového objektu. Vstupu ryb do vtokového objektu budou bránit hrubé česle, jejichž součástí bude integrovaná elektronická zábrana.

3260 – nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion*

Přímý zásah do biotopu v rámci zpevnění prahu a vývaru a stabilizace dna do max. 1300 m² znamená okrajový trvalý zábor, přičemž možnost zakořenění bude snížena jen v reálném rozsahu tvrdého zpevnění 185 m². Převedení průtoku do pravého ramene se na podmínkách pro předmět ochrany prakticky neprojeví. Přínosem záměru je pozitivní vliv na stabilizaci průtokových poměrů včetně derivovaného úseku při tlumení výkyvů průtočnosti během špičkování energetické soustavy Lipno I a Lipno II.

Jelikož práce v toku proběhnou mimo vegetační sezónu, vznik zákalu bude omezen na minimum a práce se budou týkat pouze zhruba 50–90 m úseku toku, lze vliv výstavby MVE DK I na společenstvo vodních makrofyt považovat za minimální.

Hodnocení vlivů navrhovaného záměru na **celistvost a integritu** lokalit soustavy Natura 2000 se zaměřilo na zjištění, zda realizace MVE Divčí Kámen I způsobí změny ekologických funkcí toku, zda významně neomezuje plochy výskytu předmětů ochrany nebo nevede k fragmentaci lokalit. Analýza ukázala, že během výstavby dojde k okrajovému zpevnění dna levého ramene a dočasnému převodu průtoku do pravého ramene, přičemž zásah do biotopu je plošně omezený a provoz záměru přispívá ke stabilizaci průtokových poměrů, tlumí výkyvy průtočnosti a minimalizuje negativní dopady na ekosystém. Z hlediska dlouhodobého provozu záměru nedochází k významné redukci typů stanovišť ani ohrožení životaschopnosti populací chráněných druhů, ani ke ztrátě klíčových charakteristik lokality, takže cíle ochrany EVL Blanský les zůstávají naplněny.

Hodnocení **kumulativních vlivů** záměru MVE Divčí Kámen I se zaměřilo na posouzení součtu všech dosavadních a potenciálních vlivů na předměty ochrany v úseku toku Vltavy, zejména s ohledem na průtoky, kvalitu vody a stabilitu biotopů. Analýza ukázala, že stávající MVE na toku, včetně jezu Lipno a dalších jezových objektů, nepředstavují významnou kumulaci vlivů a že provoz MVE Divčí Kámen I přispěje ke stabilizaci průtokových poměrů a tlumení výkyvů způsobených energetickým špičkováním, aniž by negativně ovlivnil kvalitu vody či funkci lokalit. Synergické vlivy rekreační plavby a drobných přítoků jsou při navrženém celoročním minimálním zůstatkovém průtoku rovněž minimální, a proto záměr nepřispívá ke vzniku významných kumulativních vlivů.

Zásahy generované posuzovaným záměrem v aktuálně předložené podobě varianty C nemohou dosahovat potenciálu intenzity významného vlivu na integritu EVL Blanský les; lze tak vyloučit vznik potenciálně významného negativního vlivu jak v ekologickém, tak geografickém smyslu.

Předkládané Naturevé hodnocení navrhuje pro eliminaci nebo minimalizaci vlivů na předměty ochrany EVL Blanský les následující zmírňující opatření:

- Stanovit minimální zůstatkový průtok (MZP) na úrovni 7 m³/s po celý rok.
- Pro účely sledování MZP osadit v místě odběru vody na MVE Divčí Kámen I vodočetnou lať.
- Stanovit období pro jednotlivé fáze výstavby dílčích objektů MVE Divčí Kámen I.
- Provádět práce ve vodním toku Vltavy v ucelených etapách výstavby pod ochranou sypaných nebo nasazených jímek (případně jejich kombinací), s převáděním vody (staveniště Jih) přes pravé říční rameno průlehem v hrázce vorové navigace; odvodnění stavebních jam zajistit odčerpáváním vody a zabezpečit, aby čerpání vody ze stavební jámy (jímký) bylo provedeno tak, aby nedocházelo k průniku stavebních hmot.
- Realizovat práce za účelem vyrovnání koruny a doplnění části hrázky vorové navigace u vodohospodářské úpravy, doplnění opevnění pravobřežní hrázky vorové navigace a doplnění (opravy) opevnění koryta levého břehu pouze v rozsahu odpovídajícím aktuální míře poškození, s cílem minimalizovat terénní úpravy.
- Zajistit biologický dozor na stavbě oprávněnou (odborně způsobilou) osobou.
- Zpracovat havarijní plán stavby.
- Zajistit odběrovou část hydraulického obvodu proti vniknutí ryb; vtokový objekt chránit hrubými česlemi s integrovaným odpuzovačem ryb a vlastní vtok do přiváděče dále zajistit jemnými česlemi.
- Použít v rámci vegetačních úprav druhovou skladbu domácích druhů dřevin, typologicky odpovídajících danému stanovišti.
- Zajistit opětovné ohumusování a osetí zatravněných ploch.
- Zajistit, aby organizace výstavby česlovny byla řešena způsobem minimalizujícím narušení lesního okraje TPS 9170 – dubohabřiny asociace Galio-Carpinetum, s vyloučením manipulační plochy na úkor okraje porostu.
- Zabezpečit, aby všechny mechanismy pohybující se v místě realizace záměru byly v dokonalém technickém stavu; provádět jejich pravidelnou kontrolu zejména z hlediska možných úkapů ropných látek.
- Důsledně rekultivovat v rámci konečných terénních úprav všechny plochy dotčené zemními pracemi, a to z důvodu prevence další ruderalizace území.

Výše uvedená opatření jsou začleněna v předložené projektové dokumentaci.

Předložené Naturové posouzení prokázalo, že během výstavby mohou vzniknout maximálně mírně nepříznivé lokální vlivy, zejména omezený trvalý zábor biotopu vranky obecné a mihule potoční při realizaci prahu a vývaru a dočasné omezení využívání biotopu levého ramene Vltavy. Vlivy na přírodní stanoviště 3260 – nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* jsou zcela okrajové. Ostatní předměty ochrany EVL Blanský les nebudou výstavbou ani provozem ovlivněny a zásahy záměru nedosahují intenzity významného vlivu na integritu lokality. Realizace záměru nepřispívá ani ke kumulativním vlivům na úroveň významného negativního efektu.

Krajský úřad se ztotožňuje se závěry předloženého Naturového hodnocení. Orgán ochrany přírody při svém hodnocení vycházel především z informací uvedených v předložené dokumentaci, v souborech doporučených opatření pro EVL Blanský les a z následujících skutečností.

Místo stavby je lokalizováno v extravilánu obce Holubov, k. ú. Třísov a Křemže, v korytě toku a na levém břehu řeky Vltavy. Hydraulický obvod MVE je veden napříč meandrem u Dívčího kamene. Záměrem stavby je využití pozůstatků původní stavby z počátku 20. století.

Okolí předmětného území je v oblasti vtoku pomístně zastavěné jednoduchými rekreačními objekty, v oblasti vyústění odpadního koryta se nachází zemědělská usedlost. Část okolních pozemků je zalesněná a část tvoří pozemky s travním porostem.

Koryto Vltavy má v daném úseku velký spád. Na cca 3,7 km dlouhém úseku toku, který tvoří meandr skalního ostrohu z vrchů Na Rejtě, Ostrov a Dívčí Kámen má spád cca 12 m (rozdíl úrovní dna). V technickém provozním staničení správce toku je mezi ř. km cca 262,200 a 258,500 spád hladiny toku přibližně 10 m, sklon je rovnoměrný v celém úseku (cca 3 ‰).

V území jsou umístěny sítě dopravní a technické infrastruktury (nadměrné a podzemní vedení). V současné době jsou plánovány přeložky těchto sítí (podzemní kabelová vedení).

Navrhovaná stavba je svým charakterem povětšinou stavbou podzemní, objekty jsou umístěny pod nebo v úrovni terénu. Nadzemními objekty jsou pouze objekty česlovny, severní portál strojovny a technické prvky vedení stavidel vtoku (části nad hladinou vody v korytě). Objekty navazují na stávající morfologii terénu, na pohledové části (kromě stavidel) budou použity materiály přírodního charakteru (kámen místního původu), dřevo a travní porost.

Řeka Vltava byla v minulosti využívána jako významná dopravní trasa, zejména pro dopravu dřeva z rozsáhlých území její říční soustavy, s využitím přirozených koryt i umělých kanálů, případně za využití dílčích úprav. V přirozeném režimu průtoků neumožňovaly některé úseky koryta plavbu v málo vodních obdobích, kvůli nízké plavební hloubce. Koryto bylo v těchto úsecích uměle regulováno podélnými hrázkami (regulace), opevněním břehů a terénními úpravami z přírodního materiálu (rovnání z kamene, srubové stavby apod.), tím bylo docíleno soustředění průtoků do části původního koryta a dosažení dostatečné hloubky vody. Tento stav je dochován i v zájmové lokalitě.

Zachovaná regulace stále usměrňuje průtok k levému břehu. Usměrnovací regulační hrázka vede od pravého břehu obloukem až do cca třetiny koryta, a dále je vedena souběžně s levým břehem. Celý tento úsek řeky je upravený vpravo zpevněnou kamennou hrázkou regulace, vlevo je břeh opevněný kamennou rovnánínou. Pravé boční rameno za hrázkou regulace je zavodněno při nízkých průtocích zpětným vzduťm od dolní hladiny pod tímto úsekem toku, při vyšších průtocích – nad cca 25–30 m³/s je hrázka regulace již přelévána.

Zájmový úsek koryta je z hlediska průtoků ovlivněn provozem soustavou VD Lipno. Vodní díla Lipno a VE Lipno I a VE Lipno II byly uvedeny do provozu v r. 1956-1959. Od té doby jsou průtokové poměry ve Vltavě ovlivněny,

nízké průtoky jsou podstatně navýšeny, velké průtoky v rozsahu Qm (jarní a podzimní „malé povodně“) jsou sníženy. Z časové změny průtoků z VD Lipno (jak je zaznamenává limnigraf Vyšší Brod-měření pod VE Lipno II), plyne, že nejčastější změny průtoků na denní bázi jsou v intervalu cca 10–25 m³/s, tyto rychlé změny průtoků znamenají v dané lokalitě změny výšky hladiny o 25–30 cm a s tím související změny rychlosti proudění.

Dotčení toku Vltavy v prostoru nátokové části MVE Divčí Kámen I, derivovaného úseku a vyústění odpadu představuje klíčový aspekt záměru z hlediska vlivů na předměty ochrany EVL Blanský les i další zájmy ochrany přírody a krajiny. Navrhované řešení nepočítá s realizací příčné migrační bariéry a výrazným vzduším hladiny, ale s vybudováním pevného podvodního prahu ve dně, čímž budou minimalizovány změny proudových poměrů, splaveninového režimu a migrační prostupnosti toku. Hodnoceny byly zejména změny biotopových podmínek vyvolané vodohospodářskými úpravami dna, přičemž levobřežní rameno Vltavy zůstává zachováno jako průtočná součást říčního kontinua.

Z předložené dokumentace vyplývá, že na území EVL Blanský les, které spadá do působnosti Krajského úřadu Jihočeského kraje (pravá část koryta za hrázkou vorové regulace), bude realizováno pouze minimum zásahů. Konkrétně dojde k lokálnímu zpevnění stávající hrázky vorové regulace kamenivem. Dále bude po dobu provádění vodohospodářských úprav převeden průtok pravou stranou koryta řeky Vltavy. Poslední dílčí vliv lze spatřovat ve změně podmínek v derivované části toku Vltavy, přičemž toto ovlivnění bylo detailně posouzeno a popsáno v předloženém hydrologickém, hydrobiologickém a hydrotechnickém posouzení.

Změny biotopových podmínek, které mohou být vyvolány navrhovanými vodohospodářskými úpravami spočívajícími ve výstavbě pevného podvodního prahu včetně vývaru a navazující stabilizace úseku dna nad tělesem prahu i pod ukončením vývaru v profilu levobřežního ramene Vltavy, se nacházejí na území EVL Blanský les mimo působnost Krajského úřadu Jihočeského kraje.

Na základě předložených podkladů lze konstatovat, že zvolené technické řešení minimalizuje zásahy do toku i objem betonářských prací. Voda bude po dobu výstavby odváděna původním pravým ramenem koryta přes vorovou regulaci, obdobně jako při běžných průtocích nad 20 m³/s. Díky tomuto řešení je rozsah prací v toku omezen na nezbytný prostor v délce přibližně 50–90 m a na minimální dobu trvání, maximálně sedm měsíců. Práce budou prováděny mimo vegetační období, tj. od září do března. Bude zajištěna ochrana toku před zvýšenými zákaly nebo výluhy např. z betonu nebo z vrtných prací. Před zahájením stavebních prací bude proveden záchranný odlov a transfer ryb, čímž budou minimalizovány negativní dopady na ekosystém a jeho složky.

Z charakteru záměru vyplývá, že možnost ovlivnění příznivého stavu předmětu ochrany nebo celistvosti EVL Blanský les, případně dalších vzdálenějších prvků soustavy Natura 2000 a jejich předmětů ochrany či celistvosti, **lze bezpečně vyloučit**. Plánovaný záměr **nezasáhne** do stanovišť ani neovlivní druhy, které jsou předmětem ochrany lokalit soustavy Natura 2000.

Vzhledem k výše uvedenému zdejší orgán ochrany přírody vyloučil významný vliv záměru na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí ležících na území v působnosti Krajského úřadu Jihočeského kraje.

Ing. Milan Vlášek
vedoucí oddělení

RNDr. Milan Macháček - EKOEX JIHLAVA
Holíkova 3834/71, 586 01 JIHLAVA
mobil: +420 603 89 12 84
e-mail: ekoex@post.cz



ekologické expertízy, poradenství a služby
IČO 665 37 819

MVE Dívčí Kámen I

KRAJ JIHOČESKÝ,
Obec Holubov, k. ú. Třísov, Městys Křemže, k.ú. Křemže
EVL CZ0314124 Blanský les



*Pohled proti toku do profilu Vltavy pod vodohospodářskou úpravou Z pohledu záběru vpravo proudné
levostranné rameno, vlevo vyústění pravostranného ramene (červen 2025). Foto M. Macháček*

NATUROVÉ HODNOCENÍ

Hodnocení vlivů záměru na lokality soustavy Natura 2000
podle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění

OBJEDNATEL:

zak.č. 2024.021-1

Zpracoval:
RNDr. Milan Macháček

Jihlava, prosinec 2025

MVE Dívčí Kámen I

KRAJ JIHOČESKÝ,
Obec Holubov, k.ú. Třísov, Městys Kemže, k.ú. Křemže
EVL CZ0314124 Blanský les

OBJEDNATEL:



NATUROVÉ HODNOCENÍ

Hodnocení vlivů záměru na lokality soustavy Natura 2000
podle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění

Předkládaná zpráva byla vypracována následujícím autorským týmem:

RNDr. Milan Macháček

- držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací, posudků a vyhodnocení dle zákona č.100/2001 Sb., č. osvědčení: 6333/246/OPV/93 ze dne 15.4.1993, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. MZP/2021/710/5861 ze dne 7.12.2021;
- autorizovaná osoba k provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, rozhodnutí o autorizaci č.j. 2396/630/06 ze dne 30.1.2007; autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. MZP 2022/630/76 ze dne 11.1.2022;
- autorizovaná osoba k provádění hodnocení vlivů závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění ve smyslu § 67 tohoto zákona; rozhodnutí MŽP o udělení autorizace č.j. MZP/2018/610/3550 ze dne 14.12.2018, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č. j. MZP/2023/610/4042, sp. zn. ZN/MZP/2023/610/523 ze dne 14.12.2023.

OBSAH

1. Úvodem	4
2. Charakter posuzovaného záměru	6
2.1. Identifikační (administrativní) údaje	6
2.2. Stručné údaje o záměru	7
3. Popis dotčených Evropsky významných lokalit a Ptačích oblastí	22
3.1. Evropsky významná lokalita Blanský les (CZ 0314124)	22
3.2. Předměty ochrany EVL Blanský les	26
3.2.1. Vstupní analýza pro hodnocení	26
3.2.2. Souhrnné údaje vztahující se ke stavu předmětů ochrany EVL Blanský les v kontextu zájmového území záměru a jeho okolí	27
3.3. Předběžné shrnutí	32
4. Vlivy posuzovaného záměru na lokality soustavy Natura 2000	33
4.1. Metodika hodnocení	33
4.2. Identifikace možných vlivů na EVL Blanský les	33
4.2.1. Vlivy na předměty ochrany Blanský les, vázané na ekologický stav vodního toku Vltava	33
4.2.2. Vlivy na ostatní předměty ochrany Blanský les	43
4.3. Shrnutí vlivů ve vztahu k EVL Blanský les	44
4.4. Vliv na integritu EVL Blanský les	45
4.5. Kumulativní vlivy na EVL Blanský les	46
4.6. Zmírňující opatření	47
5. Závěry a výstupy	49
Hlavní použité podklady	50
Přílohová část	51

Hlavní použité zkratky

EVL – evropsky významná lokalita ze seznamu Evropsky významných lokalit, zřízených na území ČR ve smyslu příloh NV č. 132/2005 Sb., ve znění NV č. 371/2009 Sb.

NV – nařízení vlády

PO – ptačí oblast ve smyslu některého z příslušných Nařízení vlády ČR

ZOPK – zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

ZPV – zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů

1. Úvodem

Záměrem MVE Dívčí Kámen I je výstavba nové MVE, která bude využívat hydroenergetický potenciál v lokalitě. Navrhovaná MVE Dívčí Kámen I je derivační, ovlivněný úsek toku má délku cca 3,278 km. Předkládaná zpráva naturového hodnocení je zpracována jako podklad pro další řízení ve věci tohoto záměru pro jeho upravenou variantu C. Požadavek na vypracování naturového hodnocení vyplynul z dosavadních jednání a konzultací na Krajském úřadu Jihočeského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství a na AOPK ČR, Správě CHKO Blanský les v průběhu 2023 – říjen 2025, kdy byly postupně předloženy k diskusi dvě předchozí varianty záměru (původní návrh - varianta A, upravený návrh – varianta B) a následně konzultována varianta C.

Původní **varianta A** (Kašpar J., Müller M. a kol. 2023) reflektovala průběh projednávání Změny č. 3 ÚP Holubov. Základní charakteristika:

Průtok QMVE 1,0 až 17,5 m³/s

Provozní hladina 435,00 m n. m.

Jez s pohyblivou klapkou

Úprava pravobřežního ramene – formou biokoridoru

Navýšení hrázky vorové navigace

Hydraulický obvod umístěn v původní trase historického záměru s využitím části náhonu, štol a odpadu

Zakrytý přívaděč, resp. náhon a s otevřenou hladinou

Strojovna se třemi soustrojími

Objekt mostu

Poněvadž se varianta A setkala se silně rezervovaným postojem obou příslušných orgánů ochrany přírody, zejména ve vztahu k potenciálním dopadům na ekosystém vodního toku Vltava (větší vzdutí, zásahy do pravého ramene Vltavy aj.), byla ve druhé polovině roku 2024 předložena novější varianta B (Kašpar J., Müller M. a kol. 2024). Základní charakteristika:

Průtok QMVE 1,0 až 12,0 m³/s

Provozní hladina 434,00 m n. m.

Pevný práh ve dně (v rámci vodohospodářské úpravy)

Úprava pravobřežního ramene – formou biokoridoru

Zarovnání koruny hrázky vorové navigace (doplnění opevnění břehu a koruny).

Hydraulický obvod v původní historické trase záměru s využitím části náhonu, štol a odpadu

Zakrytý přívaděč resp. náhon a s otevřenou hladinou

Strojovna se dvěma soustrojími

Objekt mostu

K této variantě bylo dne 11.11.2024 pod č.j. 68235/JC/24 vydáno komplexní vyjádření AOPK ČR, regionálního pracoviště Jižní Čechy. mj. ve smyslu, že varianta B MVE je záměr uvedený v § 45h odst. 1 zákona, který může samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významně ovlivnit předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality a podléhá hodnocení jeho důsledků na toto území a stav jeho ochrany. Podle § 45i odst. 1 je investor před podáním žádosti o souhlas se stavbou povinen předložit návrh záměru Varianta B MVE orgánu ochrany přírody ke stanovisku, zda může mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost EVL. Protože významný vliv záměru na EVL nebude možno vyloučit, bude ve stanovisku též uvedeno, které předměty ochrany mohou být dotčeny. K žádosti o souhlas k povolení stavby varianty B MVE bude tak potřeba předložit posouzení vlivů záměru na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality.

Aktuální varianta C v mezidobí leden 2025 - listopad 2025 komplexně reagovala na uvedené připomínky především zcela novým pojetím hydraulického obvodu MVE s vyloučením jeho

průchodu štolou, která je dokládáným zimovištěm netopýrů, včetně dalších úprav ostatních stavebních objektů. Základní charakteristika:

Průtok QMVE 1,0 až 9,0 m³/s

Provozní hladina 434,00 m n.m.

Pevný práh ve dně

Zarovnání koruny hrázky vorové navigace (doplnění opevnění břehu a koruny).

Přivaděč – podzemní potrubní tlakový přivaděč mimo původní trasu HO (nejkratší možná trasa)

Strojovna s jedním soustrojím a automatickou výpustí

Varianta C je tedy výsledkem optimalizovaného návrhu, ve kterém jsou zohledněny podněty a připomínky, které vznikly během projednávání předchozích variant s dotčenými orgány, správními orgány a dalšími organizacemi. Optimalizace návrhu (vodní režim v korytě Vltavy) byla řešena ve spolupráci s VRV a.s. (RNDr. M. Hladík Ph.D. a kol., 2025). Důvodem řešení varianty C byla snaha po co nejšetrnějším provedení vlastního záměru s eliminací, minimalizací a případnou prevencí potenciálních vlivů, které byly (mohly být) generovány oběma předchozími variantami. Z tohoto důvodu, a vzhledem k předchozímu průběhu projednávání, po dohodě s investorem záměru byly varianty A a B definitivně vypuštěny jako překonané a další text předkládaného naturového hodnocení se týká již a jen nově řešené varianty C. Hlavní výhody Varianty C:

- Bez zásahu do pravobřežního ramene a jeho dna, režim ramene zůstane obdobný, jako je nyní, bez zásahu do jeho dna.
- Dílčí úpravy dělicí hrázky (doplnění hrázky, srovnání, oprava opevnění, vybudování průlehu pro zprůtočnění ramene dle požadavku AOPK –SCHKO BL).
- Minimalizace zásahu do stávající štoly (pouze převedení kabelu).
- Podzemní stavba přivaděče a strojovny s minimalizací zásahů do okolí.
- Zmenšení profilu odpadu.
- Přejezd přes odpad (propustek) – náhrada objektu mostu.
- Minimalizace výkopových prací (otevřených výkopů) a vlivů na krajinu při provádění stavby.
- Nejkratší možná trasa (ve spojnici vtok – strojovna) protínající skalní masiv.
- Minimalizace přesunů stav. hmot.

Na základě průběžných konzultačních jednání na úrovni KÚ Jihočeského kraje a AOPK ČR, RP Jižní Čechy, S-CHKO Blanský les bylo domluveno, že součástí nové žádosti o stanovisko k variantě C dle § 45i bude aktuální dokument vypracovaný formou naturového hodnocení.

Cílem tohoto hodnocení je zjistit, zda může mít posuzovaný záměr významně negativní vliv na předměty ochrany a celistvost EVL Blanský les. Toto hodnocení je předkládáno tedy jen pro jedinou aktivní variantu záměru na základě biologického průzkumu¹ a dále výstupů aktuálního posouzení

Při zpracování předloženého hodnocení byly poskytnuty následující vstupní podklady:

- a) Beranovský P., Müller M, Kašpar J. a kol. (2025): MVE Dívčí kámen I. Dokumentace pro vydání společného povolení Ing. Petr Beranovský, ing. Milan Müller, Ing. Josef Kašpar a kol., Sdružení HYDROKA s.r.o. a Mürabell s.r.o., listopad 2025.

¹ Zpráva ohledně biologického průzkumu bude součástí přílohy souběžně zpracovávaného Hodnocení vlivů na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 odst. 1 platného znění zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Pro účely naturového vyhodnocení vlivů na lokality soustavy Natura 2000 jsou prezentovány podstatné údaje ve vazbě na předměty ochrany EVL Blanský les.

MVE Dívčí Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

- b) MVE Dívčí Kámen I, Vltava, hydrologické, hydrobiologické a hydrotechnické posouzení. RNDr. Milan Hladík, Ph.D., Ing. Jan Sýkora, Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., Praha, únor 2025, červenec 2025, poslední aktualizace listopad 2025.²
- c) Hydrologické údaje, dopis ČHMÚ z 2022, 2023.
- d) Stanoviska a vyjádření AOPK ČR, Regionálního pracoviště Jižní Čechy, Správy CHKO Blanský les z února 2023 až listopadu 2025.
- e) Povolení k nakládání s povrchovými vodami a stavební povolení záměru „MVE Dívčí Kámen I, dílčí objekt SO 08 4 – Plocha přírodní“. MěÚ Český Krumlov, Odbor životního prostředí a zemědělství, č.j. MUCK 14428/2025/O6PZ/Pi ze dne 25.2.2025
- f) Dokumentace DSP - Dívčí Kámen, MVE – připojení VN, EI – PROJEKT s.r.o, 03/2025
- g) Dílčí závěry - Hodnocení ÚSES, Vyhodnocení rizik, Vegetační úpravy, Ing. Renáta Kavková, Vladimír Kavka, 07/2025.

Předložené podklady je možno pokládat za dostatečné pro vypracování naturového hodnocení (situace a výkresy součást přílohy č. 2). Dále bylo vycházeno z vlastních terénních šetření a průzkumů autora na lokalitě. Terénní práce byly provedeny v následujících termínech:

- Úvodní práce v rámci předběžného vyhodnocení Změny č. 3 ÚP a varianty A: 2.3., 14.4., 30.5., 2.8., 30.10. a 22.11. 2023.
- V roce 2024 v termínech 19.3., 23.4., 21.6., 30.10.
- V roce 2025: 5.5., 18.6 a 19.6., 19.8.

Další podklady byly dále získávány z odborné literatury, z veřejně přístupných údajů o soustavě Natura 2000 na internetu a průběžných odborných konzultací s oběma příslušnými orgány ochrany přírody, informace o stavu ekosystému vodního toku a potenciálních vlivech byly v únoru, červnu a listopadu 2025 konzultovány s pracovníky Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s. Seznam použitých podkladů (zdrojů dat a údajů) je uveden v závěru předkládané závěrečné zprávy naturového hodnocení.

2. Charakter posuzovaného záměru

2.1. Identifikační (administrativní) údaje

Jde o vyhodnocení vlivu záměru výstavby MVE Dívčí Kámen I s těžištěm v k.ú. Třísov obce Holubov. Poloha záměru je lokalizována v rámci I. a II. zóny CHKO Blanský les, na území EVL Blanský les.

Investor:

Projektant:

² V mezidobí 2024 až 2025 došlo ze záměru k vyčlenění samostatné stavby a tedy vypuštění objektu SO 08.4 – Plocha přírodní (Tůně), která vyplynula jako požadavek z provedeného vyhodnocení vlivů Změny č. 3a ÚP Holubov na lokality soustavy Natura 2000 jako kompenzace za zrušení živelného nadržení vody nad panelovou komunikací od areálu Podhradský k cestě na zřícenině hradu Dívčí Kámen.

MVE Dívčí Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Umístění: Kraj Jihočeský, obec Holubov, k.ú. Třísov
Poloha uvnitř EVL Blanský les
Stavební úřad: MěÚ Český Krumlov
Vodoprávní úřad: MěÚ Český Krumlov
Orgán ochrany přírody: AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy, Správa CHKO
Blanský les, Vyšný 59, 381 01 Český Krumlov
Krajský úřad Jihočeského kraje, odbor životního prostředí
zemědělství a lesnictví, U Zimního stadionu 1952/2, 370 01 České
Budějovice

2.2. Stručné údaje o záměru

Údaje o záměru:

Vstupní údaje o záměru

Následující text vyplývá z projektové dokumentace (Beranovský P. a kol., 11/2025). Záměrem je výstavba nové MVE, která bude využívat hydroenergetický potenciál v řešené lokalitě.

Navrhovaná MVE Dívčí Kámen I je derivační, ovlivněný úsek toku má délku cca 3,278 km. Hydraulický obvod je ve skladbě - vtokový objekt, podzemní přivaděč, strojovna a odpadní kanál. Vzduť u vtoku na MVE bude zajištěno prahem ve dně (vybudovaným v rámci vodohospodářské úpravy) koryta Vltavy v ř.km 261,865, odpadní kanál od MVE bude ústít do Vltavy v ř.km 258,587. Celková délka hydraulického obvodu MVE - od vtoku po ústí do Vltavy je cca 649 m.

Všechny objekty jsou navrženy tak, aby při základních požadavcích na svoji funkci byly maximálně integrovány do území.

Provozní hladina MVE v místě vtoku bude v úrovni 434,00 m n. m., tj. pod úrovní koruny stávající hrázky voroplavební navigace. Hladina ve Vltavě v místě ústí odpadu bude stávající, tj. proměnlivá podle velikosti průtoku v řece.

MVE bude pracovat v automatickém bezobslužném provozu, paralelně s distribuční sítí v součinnosti s hladinovou regulací a zabezpečovací automatikou.

Ve strojovně bude instalováno jedno soustrojí s horizontální přímoproudou S turbínou typu Kaplan OK 1370 mm s přímo spojeným horizontálním synchronním generátorem, zařízení ovládní soustrojí a elektrorozvaděče ovládní.

Průtok turbíny je navržen v rozsahu - $Q_{t \max} = 9,0 - Q_{t \min} = 1,0 \text{ m}^3/\text{s}$.

Instalovaný výkon generátoru - MVE $P_i = 800 \text{ kW}$.

Podle ČSN 75 2601 Malé vodní elektrárny je podle instalovaného výkonu MVE kategorie II.

Průtok MVE bude plynule regulovaný automatikou přesné hladinové regulace, pro dodržení hladiny nad vtokem v úrovni 434,00 m n. m. Hladinová regulace bude zaručovat upřednostnění převádění MZP pod práh před průtokem do MVE.

Pro vyváženost průtoku v hydraulickém obvodu a pod ústím odpadu do Vltavy při náhlém odstavení soustrojí z provozu z důvodu - výpadek napětí v síti, signál poruchové automatiky, je ve strojovně MVE instalována automatická výpust (AV-bypass, dispozičně obtok soustrojí), která je schopna hydraulickým obvodem MVE ihned převést poměrnou část okamžitého průtoku turbíny v době uzavření průtoku turbíny. Další část průtoku se ihned

MVE Dívčí Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

začne přelévat přes práh vodohospodářské úpravy (VDÚ) v prostoru vtoku do přivaděče. Doba dotečení vody řekou v délce ovlivněného úseku od vtoku MVE k ústí odpadu do řeky je cca 1 hod. V této době se plynule uzavírá AV. Jak se zvyšuje přepad přes práh, tak po cca 1 hod je celý průtok řeky převáděný přes VDÚ. Podrobný popis je uveden ve strojní části (část D textové zprávy).

Po dobu výpadku sítě AV zůstává spolu s řídicím systémem MVE v regulačním režimu pro zabezpečení požadovaného průtoku AV.

Vtokový objekt bude chráněn hrubými česlemi s integrovaným odpuzovačem ryb a vlastní vtok do přivaděče bude dále chráněn jemnými česlemi. Čištění česlí bude automatické - čistícím strojem česlí umístěným v česlovně. Shrabky z česlí budou tříděny, předměty cizí vodnímu prostředí budou ukládány do přepravních nádob, listí bude splavováno.

Základní parametry vodního díla - povolení k nakládání s vodami:

Objekt bočního ramene a prahu (Vltava): Převádění MZP

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| • MZP | 7,00 m ³ /s |
| - Boční (pravé) rameno | 0,20 m ³ /s |
| - Práh ve dně a stavidlo | 6,80 m ³ /s |
| • Provozní hladina | 434,00 m n. m. |
| • Délka zdrže | cca 150 m |

Objekt MVE: Průtok pro energetické využití (výroba OZE) z vodního toku Vltavy

- Max. průtok MVE 9,0 m³/s
- Max. spád (hrubý) H = 10,02 m

MVE bude vyrábět elektrickou energii v množství, odpovídajícím proměnlivým průtokům ve vodním toku.

Členění stavby:

Stavba MVE sestává ze stavebních objektů a provozních souborů:

Stavební objekty:

- SO 01 - Úpravy v korytě řeky nad vtokem
- SO 02 - Vodohospodářská úprava
- SO 03 - Podzemní přivaděč – Vtokový objekt, česlovná, potrubní přivaděč
 - SO 03.1 Vtokový objekt a česlovná
 - SO 03.2 Podzemní potrubní přivaděč
- SO 04 - Strojovna MVE
- SO 05 - Odpad
- SO 06 - Objekty technického zázemí
- SO 07 - Přístupy a zpevněné plochy
 - SO 07.1 Úprava přístupu ke vtoku
 - SO 07.2.1 Úprava přístupu k hradu
 - SO 07.2.2 Přeložka kabelu Cetin
 - SO 07.3 Úprava přístupu k tůním
 - SO 07.4 Dočasný přístup po dobu stavby
- SO 08 - Terénní úpravy
 - SO 08.1 – Úpravy terénu nad vtokem
 - SO 08.2 – Úpravy terénu pod vtokem
 - SO 08.3 – Úpravy terénu podél odpadu (a u strojovny)
 - SO 08.4 – Plocha přírodní – dokončená stavba v 05/2025
- SO 09 – Vegetační úpravy

MVE Dívčí Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Provozní soubory:

PS 01 – Zařízení vtoku, česlovny a šterkové propusti, strojní a elektro část

PS 02 – Zařízení strojovny, strojní a elektro část

dotčené, sousedící stavby (funkční návaznost)

- Přeložka sítí TI - vedení VN

- Přeložka sítí TI – Cetin

- Přípojka vyvedení výkonu MVE

Souřadnice vodního díla

Vodohospodářská úprava – práh ve dně: $Y = 765\,676,3\text{ m}$ $X = 1\,174\,810,1\text{ m}$

Strojovna: $Y = 765\,435,3\text{ m}$ $X = 1\,174\,479,3\text{ m}$

K fázi přípravy území a výstavby

Stavba bude dispozičně rozdělena na oblast jižního a severního staveniště a podzemního přivaděče. Časově bude členěna na jednotlivé bloky a pracovní záběry, dle postupu výstavby (harmonogramu prací). Potrubní přivaděč bude prováděn pod zemí, ve spojnici staveniště sever a staveniště jih, bez ovlivnění pozemků na povrchu (s výjimkou realizace vstupního a výstupního prostoru).

Obecně jsou práce rozděleny na:

- Přípravné práce
- Hrubé výkopové práce, trhací práce a terénní úpravy (část)
- Mikrotunelovací práce na přivaděči
- Stavební práce na objektech VDÚ, česlovny, strojovny a přivaděče
- Montážní práce technologických částí – vtok, česlovna, strojovna
- Finální výkopové práce, zásypy
- Dokončovací práce na přístupových cestách, finální TÚ, vegetační úpravy, rekultivace ploch

Ve vztahu ke korytu vodního toku lze práce rozdělit na

- práce v korytě v toku
- práce bez vazby na vodní tok

Staveniště Jih řeší přípravu území a výstavbu objektů na vtoku do hydraulického obvodu, vodohospodářskou úpravu v toku nad prahem a dílčí opravy opevnění levého břehu Vltavy nad vtokem a pomístné opravy hrázky vorové navigace. Pro některé stavební objekty bude nutno řešit místní skrývky, terénní úpravy jsou dle PD minimalizovány např. na řešení místní opravy levobřežního opevnění Vltavy nad vtokem. Místní skrývky budou rovněž provedeny v půdorysu česlovny a cílové jámy, kde budou následně uplatněny trhací práce malého rozsahu pro realizaci základů. V rámci staveniště Jih budou řešeny vodohospodářské úpravy realizace prahu, jímkování v korytě řeky nad vtokem, jímkování v korytě řeky pod vtokem).

Hladík (11/2025) pro staveniště jih a navrhované objekty prezentuje shrnutí s tím, že na základě podrobného harmonogramu budou práce v korytě probíhat v období září – březen prvního roku výstavby. Toto období je vybráno cíleně, kdy se jedná o období mimo hlavní vegetační sezónu a také mimo období splouvání řeky vodáky.

Práce na vodohospodářské úpravě, prahu a vtokovém objektu budou prováděny pod ochranou zemních nebo nasazených jímek umitěných v korytě řeky. Stavba vtokového objektu bude prováděna v rámci suché jímky, která bude instalována v září. Celkově bude dle projektové dokumentace zasaženo přibližně 50 – 90 m koryta toku a přilehlé vorové navigace a břehové části toku. Vlastní instalace jímky, a tedy i období zvýšeného zákalu vody, bude trvat v řádu jednotek dní. Voda bude převáděna přes vorovou navigaci do původního ramene a tedy

podobně, jako k tomu je běžně při přirozených zvýšených průtocích nad zhruba 20 až 25 m³/s.

Zhotovitel zajistí zamezení průniku zákalu a výluhu do toku, betonování je vzhledem k tomu, že vodohospodářská úprava bude složena z kamenných bloků, omezeno na minimum.

Pro případ povodně bude zpracován povodňový plán stavby a jímka bude řízeně zaplavena.

Přístupová cesta ke vtoku bude vybudována v linii stávající lesní cesty (vyrovnání terénu, nezpevněná pojezdová plocha).

Dočasný přístup ke stavovišti jih v prostoru louky bude vytvořen bez terénního zásahu do svrchních terénních vrstev (posekání, rozprostření geotextilie, podkladní vrstva ze šterkodrti, pojezdová plocha ze silničních panelů). Po dokončení stavebních prací bude konstrukce kompletně odstraněna, plocha rekultivována.

Staveniště Sever řeší přípravu území a výstavbu vlastních objektů strojovny technického zázemí MVE, odpadu a přístupu k MVE. Příprava území spočívá v zemních pracech - základní skrývka + úprava prostoru staveniště, prostor pro sedimentační laguny, manipulační plochy, úpravy odpadu z budoucí MVE po soutok s Vltavou, místní trhací práce.

Realizace stavby nevyžaduje demolice stávajících objektů. Kácení dřevin nad rámec hospodářské těžby v lesním porostu se nepředpokládá. V případě potřeby kácení nelesní vegetace podá stavebník žádost o kácení dřevin, včetně specifikace před zahájením kácení, v předstihu před stavbou.

Hladík (11/2025) opět shrnuje pro staveniště Sever, zahrnující mimo provozní objekty MVE odtok od MVE a napojení na koryto toku (práce v korytě probíhat v období září – březen běžného roku). Práce na soutoku odpadního kanálu MVE DK I a Vltavy budou spočívat především v zemních pracích, kdy bude odpadní kanál plynule napojen na tok Vltavy, akce bude probíhat přibližně ve stejném období, jako na vtokovém objektu, tedy mimo vegetační sezónu. Práce na vlastním korytě a přejezdu přes kanál budou zajištěny zhotovitelem proti vyplavení kalu nebo výluhu do koryta. Práce na odtokovém kanále proběhnou před tím, než bude kanál finálně napojen na tok Vltavy, tím dojde k omezení potenciačního zákalu v toku.

Odvodnění staveniště

Práce ve vodním toku Vltavy budou prováděny v ucelených etapách stavby pod ochranou sypaných nebo nasazených jímek (nebo v jejich kombinaci), s převáděním vody (staveniště Jih) přes pravé říční rameno průlehem v hrázce vorové navigace.

Odvodnění stavebních jam bude zajištěno odčerpáváním vody. Pro čištění technologické vody pro vrtací práce (ražba přivaděče) bude použita separační linka a soustava usazovacích nádrží.

Primárně vyčištěná voda bude odváděna do koryta vodního toku přes soustavu usazovacích nádrží (lagun).

V povodňovém plánu stavby bude zapracováno zajištění vyklizení staveniště (staveniště Jih) v případě průchodu povodňových průtoků.

Bilance zemních prací

Při provádění zemních prací v rámci této stavby vzniknou přebytky zemních materiálů a hornin, které bude nutno odvést mimo staveniště. Veškeré mezideponie zemního materiálu budou realizovány v obvodu staveniště. Mimo záplavové území.

Před započítáním výkopových prací bude sejmuta ornice, deponována na vhodném místě a opět beze zbytku použita při rekultivaci terénu.

Celková bilance – orientačně:

Výkopy ve formě skrývek (zeminy s příměsí kamene)	cca 10 380 m ³
Výlom hornin	cca 11 340 m ³

MVE Dívčí Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Štěrkodrtě z ražby přivaděče	cca 3 000 m ³
Zpětné zásypy	cca 10 200 m ³

Zemina z výkopů bude přednostně použita k úpravě a vyrovnání terénu v rámci terénních úprav. Kámen z výlomů bude použit na opevňovací a stabilizační konstrukce. Přebytková zemina a kámen bude využit zhotovitelem stavby na jiné úpravy (mimo lokalitu) nebo bude předána k využití oprávněným subjektům.

Časové relace prací

Práce probíhající ve vodním toku nebo v jeho přímé souvislosti (doplnění opevnění, jímkování, vodohospodářské úpravy, soutok odpadu s řekou) budou probíhat v období 1.8 až 31.3 kalendářního roku (v srpnu pouze přípravné práce a práce na březích mimo průtočný profil řeky).

Případné lokální zásahy do stávající vegetace budou prováděny mimo vegetační období, tj. mezi 1.11. až 31.3. kalendářního roku.

Dočasné práce v historické štolě (průchod napájecího a sdělovacího kabelu od zařízení česlovny a stavidel k objektu strojovny, umístění na dně štoly nebo na stěnových, stropních konzolách) budou prováděny v období 1.5 až 1.9. kalendářního roku.

Stručný stavebně technický popis jednotlivých objektů

MVE Dívčí Kámen I je inženýrská stavba, jejíž jednoznačné funkce a nutné technologické zařízení do značné míry určují základní vzhled.

Konstrukce související s vodohospodářskou úpravou a vtokem jsou umístěny v korytě toku. Kromě nadzemní části technologického zařízení a části opevnění břehů je převážná část zařízení a konstrukcí skrytá pod vodní hladinou. Jediným nadzemním objektem v prostoru vtoku je česlovna – stavba malého rozsahu obdélníkového půdorysu s fasádou členěnou dřevěným obkladem.

Opevnění koryt kamennou rovnaninou a záhozy jen částečně vystupují nad vodní hladinu a odpovídají charakteru vodního toku.

Strojovna MVE - spodní stavba i vrchní část strojovny je převážně skrytá pod zemí, vnímána je pouze čelní fasáda vrchní části, která bude částečně zakryta doprovodnou vegetací a terénními úpravami.

Jednoduchost architektonického řešení odpovídá především požadavku na funkčnost objektu. Nový objekt strojovny MVE je koncipován jako objekt s jedním nadzemním a jedním podzemním podlažím. Strojovna obdélníkového půdorysu s dělenou „zelenou“ střechou. Objekt strojovny je zapuštěním do svahu a obkladem fasády zdívkou z kamene je maximálně integrován do charakteru území.

SO 01- Úpravy v korytě řeky nad vtokem

Úpravy v korytě řeky nad vtokem budou spočívat v urovnání dna koryta v návaznosti na vodohospodářskou úpravu, vyrovnání koruny a doplnění části hrázky vorové navigace u vodohospodářské úpravy, doplnění opevnění pravobřežní hrázky vorové navigace a doplnění (opravě) opevnění koryta levého břehu (patka a figura z kamenné rovnaniny nebo záhozu s urovnáním líce). V pravobřežní hrázce vorové navigace bude vybudován průleh pro převádění části Q_{MZP} (cca 200 l/s).

Délka úpravy dna v délce cca 50 m nad VDÚ, celková délka úpravy břehů cca 200 m (délka vzduť cca 150 m + navázání linií v délce cca 50 m).

SO 02 - Vodohospodářská úprava

V rámci vodohospodářské úpravy bude proveden příčný práh mezi levým břehem a pravobřežní hrázkou vorové regulace, provedena úprava dna (urovnání) před vtokovým objektem (cca 40,0m) a za prahem (cca 20,0 m) a provedeno boční navázání prahu do břehů. V rámci prahu bude při levé straně vybudována šterková propust hrazená stavidlem. Prah

MVE Dívčí Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

bude tvořen ze stabilizovaných kamenných bloků, pravá část prahu bude v šíři cca 1,5 m zdrsňena výstupky (hrubá odlamová hrana kamenného bloku) pro zlepšení podmínek migrační prostupnosti. Součástí vodohospodářské úpravy bude i snížený práh před vtokem do přivaděče, zajišťující navedení splavenin ke stavidlu šterkové propusti.

Šířka prahu (napříč levou částí koryta řeky)	12,0 m
Šířka šterkové propusti	4,0 m
Celková šířka prahu	cca 17,0 m
Koruna přelivné hrany prahu	433,60 m n.m.
Úroveň hladiny před prahem	434,00 m n.m.*
Úroveň hladiny pod prahem	433,50 m n.m.*
Převádění vody QMZP	6,8 m ³ /s (0,2 m ³ /s přes boční rameno)

* platí pro průtoky v řece do 16 m³/s (Q_{MZP} 7,0 m³/s + Q_{Tmax} 9,0 m³/s), při vyšších průtocích se hladiny zvyšují

SO 03 – Podzemní přivaděč – Vtokový objekt, česlovna, potrubní přivaděč

Přivaděč je tvořen dvěma podobjekty (částmi / úseky).

SO 03.1 – Úsek I - Vtokový objekt a česlovna

Vtokový objekt se skládá z podzemní konstrukce z vodostavebního armovaného betonu tvořící propojení mezi řekou a nátokem do potrubního přivaděče, a nadzemní konstrukcí česlovny. Linie vtoku je před stavidly opatřena hrubými česlemi s integrovaným odpuzovačem ryb, vtok do přivaděče bude dále chráněn jemnými česlemi.

Pohledová část vtoku ze strany řeky je převážně pod vodou.

Česlovna bude zakomponována do krajinného rázu lokality, bude respektovat regulativy krajinného rázu CHKO Blanský les.

Hlavní architektonické prvky česlovny:

- Sedlová střecha se sklonem 35° až 45°
- Krytina tašky (alternativně plech s profilovou imitací tašek)
- Barva střechy cihlově červená až hnědá (tmavě hnědá až černá)
- Vnější plášť z dřevěného obložení (svislé prvky).

Šířka vtoku (mezi bočními zdmi):	19,0 m
- Stavidlová pole	3x6,0 m
- Délka vtoku v ose	cca 32 m
- Horní plocha zastropení (zatravnění, cesta)	435,80 m n.m.
- Práh vtoku	432,80 m n.m.

Na levé zdi vtoku bude před stavidly osazena vodočetná lať s vyznačením „cejchu“ provozní hladiny.

SO 03.2 – Úsek II - Podzemní potrubní část

Podzemní potrubní přivaděč je tlakový, bude proveden protlačení ŽB potrubí metodou mikrotunelování s hydraulickou dopravou rubaniny. Součástí přivaděče jsou i ocelové přechodové napojovací a kompenzační prvky v napojení na česlovnu a strojovnu (ocelová část přivaděče na straně strojovny je umístěná v revizní šachtě, která je součástí objektu strojovny).

- Celková délka v ose	cca 376,0 m
- Délka betonové části (potrubí)	cca 370,2 m (resp. 370,90 m)
- Délka protlaku	cca 368,50 m
- Průměr potrubí přivaděče	DN 2500 mm
- Osa vtoku	430,75 m.n.m
- Osa výtoku (vtok no strojovny)	424,80 m n.m.

Pozn. Upřesnění délky segmentů a materiálu dle technických parametrů výrobce.

SO 04 - Strojovna

MVE Dívčí Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Objekt budovy strojovny MVE je členěn na dva trakty - strojovnu a výtok. Ve strojovně je umístěno technologické zařízení pro výrobu elektrické energie a automatická výpust. Na začátku je vybudována revizní šachta, kde jsou umístěny přechodové a napojovací prvky přivaděče mezi betonovým potrubím a technologickým zařízením strojovny.

Objekt strojovny je zapuštěn / zakomponován do upraveného okolního terénu, z budovy je viditelná pouze zadní zeď a část bočních zdí nad úroveň vstupu. Viditelné části obvodových zdí budou opatřeny kamenným obkladem. Horní plochy střech budou řešeny formou zelené střechy s návazností na terén.

Výtoková část strojovny bude překryta zemním násypem.

SO 05- Odpad

Otevřené lichoběžníkové koryto s volnou hladinou mezi výtokem z MVE a soutokem s řekou. Koryto je ve tvaru složeného lichoběžníku se střední svahovou lavičkou. Dno koryta bez opevnění (skalní podloží), břehy po úroveň cca 0,5 m nad hladinu vody opevněny kamennou rovnaninou nebo kamenným záhozem s urovnáním líce z místního kamene, vyšší partie zatravněny a lokálně osázeny. Sklon břehů v partii do břehové lavičky 1:1,5, v partii nad lavičkou cca 1:1,5 až 1:3.

Součástí odpadu bude přejezd v místě přístupové cesty k hradu (SO 07.2). Přejezd bude tvořen formou složeného propustku z „benešových rámu“, čela nadzásypu a naváděcí pilířky jsou z kamenného zdiva.

Šířka ve dně	10,0 m (14,0 m za přejezdem)
Celková délka	cca 202,0 m
Dno na začátku úseku	423,35 m n.m.
Dno na konci úseku	423,00 m n.m.

SO 06 - Objekty technického zázemí

Objekty trafostanice a technického zařízení. Objekty budou umístěny na pravé straně strojovny / odpadu, půdorysně i výškově zakomponovány do svahových linií terénních úprav u strojovny. Viditelné plochy zdí budou patřeny kamenným obkladem, střechy řešeny formou zelených střech.

SO 07 - Přístupy a zpevněné plochy

Základní přístupy ke stavbě jsou vedeny po stávajících místních komunikacích a polních, lesních nebo přístupových cestách. Přístupové cesty budou v rámci stavby upraveny - zpevněnou netmelenou vozovkou (a krajnicí) ze šterkodrti se zakalením / prosypáním zeminou s travním semenem. Obdobná bude úprava zpevněné plochy u strojovny.

SO 07.1- Úprava přístupu ke vtoku

Úprava stávající cesty podél levého břehu koryta řeky v návaznosti na terénní úpravy. Na začátku i konci úpravy bude provedeno napojení na stávající cesty. V tělese komunikace bude veden napájecí a sdělovací kabel od zařízení Česlovny a stavidel. Kabel bude dále protažen historickou štolou k objektu strojovny (umístění na dně štoly nebo na stěnových, stropních konzolách).

Délka	cca 325 m
Šířka	3,0 m
Krajnice	0,5 m

SO 07.2.1- Úprava cesty k hradu

Úprava části stávající panelové cesty vedoucí od statku Podhradský přes odpad a Křemžský potok ke hradu Dívčí Kámen.

Délka	cca 85 m
Šířka	3,5 m
Krajnice	0,5 m

SO 07.2.2 – Přeložka kabelu Cetin

Přeložka kabelu v souvislosti s celkovým řešením přeložek vedení STI v lokalitě a úpravou cesty přístupu a budování odpadu. Práce prováděny protlakem a navazujícími výkopovými pracemi. Technické řešení v samostatné části dokumentace.

SO 07.3 - Úprava přístupu k tůním – přístup ke strojovně

Úprava stávajícího přístupu k tůním (v rámci dokončeného objektu SO 08.4) včetně zpevněných ploch u strojovny.

Délka	cca 165,0 m
Šířka	3,5 m
Krajnice	0,5 m

SO 07.4 – Dočasný přístup po dobu stavby

V jižní části (přístup ke staveništi jih) je navržena dočasná komunikace pro přístup stavební techniky ke vtoku (v návaznosti na stávající lesní přístupovou cestu). Lesní cesta bude zpevněna, dočasný přístup v prostoru louky bude vytvořen bez terénního zásahu do svrchních terénních vrstev (posekání, rozprostření geotextilie, podkladní vrstva ze štěrku, pojezdová plocha ze silničních panelů). Po dokončení stavebních prací bude konstrukce kompletně odstraněna, plocha rekultivována.

Délka	cca 205,0 m
Šířka	3,0 m
Krajnice	0,5 m

SO 08 - Terénní úpravy

Vyrovnání, vyspádování a dílčí formování terénu v návaznosti na konstrukce a stávající terén. Úpravy rozděleny dle místa provádění:

SO 08.1 – Úpravy terénu nad vtokem – budou spočívat v mírných terénních úpravách v navázání terénu na vtokový objekt, úpravách pro napojení stávající cesty a doplnění terénních nerovností na levém břehu koryta délce cca 200 m (rozsah vzduší 150 m + cca 50 m napojení linií).

SO 08.2 – Úpravy terénu pod vtokem - úprava podkladních vrstev tělesa přístupové cesty ke vtoku, vyrovnání terénu a části historických výlomů s návazností na okolní terén. Terénní úpravy jsou navrženy a odsouhlaseny CHKO s minimalizací zásahu do nivních partií řeky.

SO 08.3 – Úpravy terénu podél odpadu (a u strojovny) - úpravy terénu budou provedeny ve vazbě na zakomponování objektů strojovny a technického zázemí do stávajícího terénu, vytvoření přírodních nerovností v prostoru mezi odpadním kanálem a přístupovou cestou ke strojovně a navázání upraveného terénu na stávající terén.

SO 08.4 – Plocha přírodní – Tůně – objekt byl koncipován jako náhradní opatření pro zajištění a rozšíření vhodných podmínek pro obojživelníky a jiné organismy vázané na vodní prostředí. Objekt byl vybudován v předstihu (samostatná stavba se stavebním povolením). Stavba byla dokončena v 05/2025.

SO 09 – Vegetační úpravy

Humusování, zatravnění, náhradní výsadba. Část území ponechána přirozené sukcesi. Vegetační úpravy jsou řešeny v samostatné dokumentaci (Hodnocení USES, Vyhodnocení rizik a Vegetační úpravy – viz podklady). Rozsah a skladba bude řešena ve spolupráci s CHKO.

Základní charakteristika technických a technologických zařízení**a) Technické řešení**

Rozhodující pro koncepci celkového technického řešení MVE je návrh technologického zařízení tak, aby optimálně využilo hydrotechnické možnosti v lokalitě.

Hydrotechnické řešení původního návrhu stavby MVE bylo upraveno do stávajících podmínek a limitů v území.

Návrh technologického zařízení soustrojí, AV pro minimalizaci ovlivnění přirozených průtoků Vltavy a ostatního zařízení na vtoku a výtoku strojovny odpovídá podmínkám lokality.

Práh (VDÚ) nebude ovlivňovat průtoky povodní, vtok a jeho konstrukce budou ochraňovat hydraulický obvod MVE a minimalizovat ztráty na vtoku.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Technická zařízení

Doplňují funkce kladená na technologická zařízení:

- Hrubé česle s integrovaným odpuzovačem ryb na vtoku do náhonu
- Čerpání prosáklé vody ze strojovny
- Čerpadla při vyčerpání vody ze savek (přenosné)
- Zařízení vzduchotechniky
- Stavební elektro, včetně ovládání vzduchotechniky

Technologické zařízení:

Jsou řešena v rámci provozních souborů:

PS 01 – Zařízení vtoku a česlovny, strojní a elektro část

PS 02 – Zařízení strojovny, strojní a elektro část

Strojně technologická část

PS 01 – Zařízení vtoku a česlovny

- Stavidlo šterkové propusti (součást prahu)
- Stavidla vtoku (s horním prahem)
- Jemné česle a čistící stroj česlí
- Čerpací agregáty hydraulického ovládání stavidel (umístěny ve strojovně česlovny)

PS 02 – Zařízení strojovny

- Kompletní zařízení strojovny MVE

Elektrotechnologická část

Elektrotechnologickou část tvoří:

- Společné zařízení ovládání soustrojí – automatika soustrojí, hladinová automatika
- Jištění, ovládání, provozní i poruchová signalizace
- Zabezpečovací automatika

Základní popis postupu ražby přivaděče:

Podzemní potrubní přivaděč bude proveden protlačením ŽB potrubí světlosti DN 2500 mm metodou mikrotunelování s hydraulickou dopravou rubaniny. Předpokladem je nasazení razicího štítu AVN2000AB s rozšířením a další příslušenství od firmy Herrenknecht AG. Štít bude osazen skalní hlavou vhodnou pro horniny do pevnosti 200 MPa. V trase budou mezi potrubí umístěny celkem 3 pomocné mezitlačné stanice. Veškeré vybavení bude pro transport a manipulaci na staveništi rozděleno tak, aby jeho hmotnost nepřesáhla 30 t.

Vrt bude probíhat ze startovací jámy umístěné na severním portálu (staveniště Sever) Na povrchu bude umístěna související technologie – třídící kontejner, separační linka vytěženého materiálu, nádrž na vrtný výplach a mísící centrum pro výplach. Technologie pracuje s cca 25 m³ celkového vrtného výplachu a za pomoci zařízení na odstranění jemných částic. Pro technologickou vodu pro vrtačí práce bude použito soustavy usazovacích nádrží, voda bude odváděna do koryta vodního toku přes soustavu dalších usazovacích nádrží (lagun).

Zařízení bude poháněno elektrohydraulicky, což přispěje k menšímu objemu hydraulického oleje, který je tak umístěn pouze v jámě (tlačné písty) a v řídicím kontejneru.

Vrt bude ukončen v cílové jámě na jižní straně stavby (staveniště Jih). Stroj po dokončení vrtných prací bude v jámě opětovně rozdělen na části pro následný transport.

Doprava segmentů potrubí bude probíhat průběžně, na staveništi bude umístěna malá zásoba pro případ výpadku dopravy.

Předpokládaná doba přípravy cca 3-4 týdny, postup ražby cca 12 m/den a doba demontáže a vyklizení cca 3-4 týdny.

Trhací práce

Při realizaci výlomu ve startovací i cílové jámě a během výkopových prací budou pro rozpojování horniny používány v převážné míře trhací práce s řízeným výlomem na obrysu (tzv. obrysová trhací práce) k zamezení rozrušení horniny za obrys jam. Trhací práce budou prováděny soustavou plošných odstřelů, jejichž rozsah bude dán geometrií terénu, velikostí dílčího stavebního objektu a umístěním v etáži. K minimalizaci seizmických účinků na skalní útvary u cílové jámy bude při výlomu cílové jámy použita tzv. opatrná trhací práce. K zamezení nežádoucího rozletu a snížení tlakovzdušných účinků budou vrty řádně těsněny vhodným ucpávkovým materiálem a místo odstřelu zakryto zcela např. k tomu určenými gumovými matracemi s dostatečným překrytím. Trhací práce budou prováděny pouze v denní době.

Trhací práce lze provádět jen na základě povolení dle §27 zákona ČNR č.61/1988Sb. v aktuálním znění. Povolení vydává na základě žádosti organizace místně příslušný obvodní báňský úřad v Plzni. K žádosti se přikládá dokumentace trhacích prací dle §35 vyhlášky ČBÚ č.72/1988Sb. v aktuálním znění. Náležitosti této dokumentace stanovuje příloha č. 4 téže vyhlášky.

Před vypracováním dokumentace trhacích prací bude provedena pasportizace okolních dotčených objektů včetně přilehlého skalního útvaru a stanovena jejich dynamická odolnost. Dokumentaci trhacích prací včetně projednání s příslušným báňským úřadem zajistí zhotovitel, před zahájením prací.

Příslušné situace jsou součástí přílohy č. 2

Kabelová přípojka VN

Samostatnou novou stavbou je kabelová přípojka VN, která však je vyhodnocována jako vyvolaná investice záměru MVE Dívčí Kámen I. Podle Dleska a Markové (03/2025) stavba bude součástí distribuční soustavy ve smyslu ust. § 2 odst. 2 písm. a) bod 1 zákona č. 458/2000 Sb., energetický zákon (dále jen „Energetický zákon“), jež je dle téhož ustanovení a dále ve spojení s ust. § 3 odst. 2 Energetického zákona zřizována a provozována ve veřejném zájmu.

Bude provedena „výměna příhradového sloupu“ za novým podpěrný bod, který bude vybudován co nejbližší ke stávajícímu příhradovému stožáru u místní komunikace od zastávky Třísov. Z nového podpěrného bodu bude proveden kabelový svod kabelem VN, a kabel VN bude ukončen v cizí trafostanici, kterou bude budovat žadatel (tedy investor MVE). Jde o pokládku zemního kabelu VN NA2XS2Y (3x /1x50/ mm²) v celkové délce 179 m. Součástí je HDPE trubka typu HDPE 40/33 o stejné délce.

Trasa vychází od stávajícího stožáru VN při severním okraji lesa jižně od počátku klesání cesty od zastávky Třísov k areálu Podhradský, překlene krátký úsek louky a podél pravé strany zpevněné cesty pokračuje až po ukončení pravotočivého oblouku cca 30 m před křížením cesty stávajícím vedením VN. Tu přechází překopem k severu na korunu svahu pod cestou a přes svahový porost, na kterém aktuálně vzniká pasečná vegetace biotopu X10, se dostává do prostoru historického výrubu pod patou svahu (poblíž vyústění bývalé štoly původního vodního díla). Krátkým úsekem tohoto výrubu pokračuje až do polohy, ve které je navrhována nová trafostanice k budoucí strojovně MVE Dívčí Kámen I.

Před zahájením zemních prací se provede vytýčení inženýrských sítí. Vlastní zemní práce budou zahájeny skřívku ornice v tloušťce 150 mm (skřívka v šíři cca 1,5 m), která bude uložena na vhodném místě stavební parcely a po dokončení stavby bude využita k finální terénní úpravě pozemku. Hloubka výkopu 1,2 m od povrchu terénu. Dočasné skřívky a provedení výkopů je nutno řešit až ve druhé polovině vegetačního období. Následně budou

MVE Dívčí Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

provedeny výkopy pro rozvody kabelového vedení VN.. Příslušné situace (katastrální a koordinační) jsou rovněž doloženy v Příloze č. 2 předkládaného naturového hodnocení.

Údaje o vstupech:

Půda

Stavba je umístěna na pozemcích s ochranou ZPF a pozemcích určených k plnění funkce lesa. Celkový přehled pozemků s popisem je uveden v příloze č. 1 textové části. Pro přístupy ke stavbě (provádění stavby, stavba po dokončení) je využito stávajících účelových komunikací a vymezených cest. Umístění objektů na pozemcích je v souladu s územním plánem.

Dočasné zábory pozemků ZPF budou v trvání do 1 roku – přístup ke vtoku na poz.p.č. 823, pomocné zařízení staveniště na poz. p.č. 2158. Nadzemní část linie vtoku a stavidel je zařízením technické infrastruktury. Ostatní části vtoku jsou umístěny pod zemí.

Zábory pozemků určených k plnění funkcí lesa jsou v souladu s lesním hospodářským plánem správy lesa, umístění na pozemcích kvalifikovaných jako bezlesí (§4 odst. 6 vyhl. 84/1996).

Pro nadcházející decennium je jejich členění v rámci LHO na pozemcích stavebníka upřesněno následovně:

Přístupy a cesty	Bezlesí	NC	Nezpevněné lesní cesty
Tůně	Jiné pozemky	VP	Drobné vodní plochy
Strojovna, technické zázemí, přilehlé plochy	Ostatní pozemky	ST	Zastavěné plochy a nádvoří
Odpadní kanál	Jiné pozemky	DJ	Další jiné pozemky
Ostatní plochy v okolí strojovny a odpadu	Bezlesí	DB	Další bezlesí
Terénní úpravy na sousedních pozemcích, umístění vedení	Bez změny využití a typu plochy, pozemky ve vlastnictví stavebníka		

Pozemky ve správě LČR a.s.

Podzemní přivaděč a česlovna na vtok části	Trvalé omezení PUPFL – souhlas Lesy ČR (parc. č. 830/2 – 134,0 m ²)
--	---

Pro výstavbu přípojky VN lze předpokládat dočasné zábory lesních pozemků na poz.p.č. 683/19 v rozsahu cca 80 m². Přes pozemek p.č. 683/18 (v pásu cca 1,5 m) trasa využívá prostoru bývalého výrubu.

Voda:

Stavba vodního díla svým charakterem využití nemá nároky na připojení zdroje pitné vody, ani žádné další nároky napojení na jinou technickou infrastrukturu (s výjimkou přívodu VN a vyvedení výkonu MVE do sítě).

Zdroj vody pro stavbu zajistí zhotovitel stavby, lze předpokládat dovoz balené pitné vody. V dosahu obvodu stavby budou (po dobu stavebních prací) umístěna mobilní sociální zařízení se zajištěním likvidace odpadních vod jímáním a odvozem.

Surovinové zdroje:

Stavební materiály:

U materiálů pro nové konstrukce se předpokládá přímé uložení. Beton pro železobetonové konstrukce bude dovážen z certifikovaných betonárek v domíchávačích. Výztuž bude rovněž dovážena, ohýbání se na stavbě nepředpokládá.

Prefabrikované prvky budou dováženy průběžně, předpokládá se dílčí skladování několika ks pro pokrytí případného výpadku v dopravě.

Veškeré díly technologické části strojní a elektro budou na stavbu postupně dováženy tak, aby nebylo nutné jejich skladování na stavbě, ale provedena jejich přímá montáž.

Energetické zdroje:

Po dobu výstavby jde o pohonné hmoty použité techniky pro menší stavební mechanizaci, tankování pohonných hmot z veřejné sítě čerpacích stanic.

MVE Dívčí Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Při provádění stavby bude elektrická energie zajišťována z dočasné staveništní přípojky, napojenou na přípojku vyvedení výkonu. MVE bude vybavena přípojkou VN od komunikace z Třísova (samostatná stavba).

Přípojka vyvedení výkonu bude provedena v předstihu před stavbou.

Trvalé energetické zdroje (zemní plyn, tuhá paliva aj.) nejsou nárokovány.

Dopravní infrastruktura:

Příjezd a přístup k zájmovému území záměru je po místní komunikaci od zastávky Třísov s tím, že k jihu do prostoru staveniště Jih z ní odbočuje vpravo podél louky v níže položeném úseku klesání komunikace šikmým klesajícím traverzem přes zalesněný svah směrem do levobřežní nivy Vltavy s levostrannou loukou a podél břehu po nezpevněné cestě je přístup k prostoru ř.km 262. Prostor staveniště Sever je přístupný po zmiňované asfaltové komunikaci od Třísova až do blízkosti areálu Podhradský, dále po cestě k turistické trase na hrad Dívčí Kámen a před mostem přes Křemžský potok podél bývalého výlomu pro odpadní kanál po nové účelové komunikaci až k prostoru navrhované lokalizace strojovny. Jiné nároky na dopravní infrastrukturu nejsou.

Nároky na biodiverzitu:

Vodohospodářská úprava je lokalizována pozemcích vodních toků; vtok, česlovna a navazující úpravy na pozemcích doprovodných porostů levého břehu Vltavy, okrajově zasahuje do ruderalních lad podél toku na jihu. Většina hydraulického obvodu je aktuálně vedena novým potrubím pod úrovní terénu v délce téměř 370 m a dostává se na povrch až v prostoru vstupu do strojovny. Výtok přechází ruderalizovaná mokřadní lada v bývalém výlomu s prvky ostřicových porostů a s opětovnou sukcesí náletů jasanu, břízy, vrb, osiky, javorů (bezlesní plochy).

Vodohospodářské úpravy na vtokové části včetně řešení prahu a úpravy dna si vyžádají dílčí zásah do dna a profilu toku v rozsahu necelých 1300 m² na úkor biotopu V4A (TPS 3260 - nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*, předmět ochrany EVL Blanský les). Nátoková část hydraulického obvodu k česlovně zasahuje v rozsahu cca 400 m² mozaiku biotopu M1.4 říční rákosiny (u břehu, dominance chřastice) s ruderalními ladi biotopu X7A. Profil česlovny se nachází již při okraji hercynské dubohabřiny biotopu L3.1 (TPS 9170 - dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*) na ploše ruderalních lad biotopu X7A do cca 150 m². Poloha strojovny MVE aktuálně nenárokují žádný zásah do lesních porostů, jde o plochu s nálety pionýrských dřevin biotopu X12A a ruderalních lad biotopu X7B. Koridor odpadového kanálu prochází terénní depresí původního výrubu, který se v současných poměrech v území začíná vyvíjet do pestřejší mozaiky malých enkláv mokřadních biotopů směrem k porostům vysokých ostřic biotopu M1.7, velkých pcháčových luk biotopu T1.5 a vlhkých ruderalních lad biotopu X7A. V této části záměru nejsou nárokovány zábory nelesních ani lesních přírodních biotopů – předmětů ochrany EVL na úrovni přírodních stanovišť. Mimo navrhovaným záměrem dotčené území je biodiverzita plochy nad pravým břehem Křemžského potoka pozitivně podpořena výstavbou tůní na jaře roku 2025.

Údaje o výstupech

Emise do ovzduší:

V rámci výstavby může lokálně zejména v severní části záměru u areálu Podhradský krátkodobě docházet ke vzniku prašných emisí. Předpokládaný obrát stavebních strojů a nákladních aut je předpokládán max. do nižších desítek/den, což může představovat nevýznamné dočasné emise do ovzduší, které se v otevřeném terénu rychle naředí.

Vlastní provoz MVE žádné emise do ovzduší neprodukuje.

Odpadní vody:

Záměr neprodukuje žádné odpadní splaškové ani jiné odpadní vody.

Dešťové vody:

Dešťové vody z plochy střechy strojovny a střechy česlovny budou zadržovány vegetací, přebytky budou odtékat do vodního toku, případně budou zasakovány.

Odpady:

MVE Dívčí Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Zhotovitel stavebních prací zajistí před zahájením stavby plán nakládání s odpady. Pro oddělené nakládání se stavebním materiálem a odpady, vznikajícími při stavební činnosti, dle charakteru těchto hmot bude mít zpracován technologický předpis.

Kromě komunálního odpadu ze zařízení staveniště u Třísova lze během výstavby za odpad považovat pouze část stavebních hmot, která bude tvořit tzv. technologickou ztrátu materiálu při provádění stavby (např. oklepy z bednění, úlomky cihel, odřezky izolace apod.). Zeminy a horniny budou rovnou využívány pro terénní úpravy, popřípadě pomocné hrázkování nebo dočasně ukládány na pozemku stavby na mezideponie a využity při finálních zpětných zásypech a terénních úpravách. Přebytková hornina bude zpracována na drcené kamenivo, využita na stavbě a odvážena k dalšímu využití mimo lokalitu. Likvidace stavebního odpadu bude v souladu se zněním Zákona o odpadech, předáním k recyklaci, v případě, kdy je další využití nemožné, uložením na skládce.

Při provádění stavby mohou vznikat následující odpady (zatřídění dle vyhl. 8/2021, přílohy 1):

č. katalogu		kategorie odpadu
020107, ev. 030105	Odpady z lesnictví, kůra, dřevo atd. neuvedené v 030104	O
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 05 04	Zemina a kameny neuvedené pod číslem 17 01 03	O
17 05 04 01	Sedimenty vytěžené z koryt vodních toků a vodních nádrží	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 99	Komunální odpady jinak blíže neurčené	O

O – ostatní, N – nebezpečný.

Opad, charakterizovaný jako “nebezpečný” bude uložen na skládku k tomuto účelu vhodnou. Materiál vytěžený během stavby (mezideponie) nebude skladován v aktivní zóně záplavového území. Technologická voda (vrtný výplach) z vrtacích prací na přivaděči bude využívána cyklicky přes separační a mísící linku. Ztrátová voda používaná při vrtacích pracích (zakalení) bude převáděna přes několik usazovacích (sedimentačních) lagun, s postupným usazováním kalu. Použité materiály pro vrtací práce (směs vody a bentonitu) nejsou nebezpečné životnímu prostředí.

Při provádění prací nedojde ke znečištění vodního toku závadnými látkami a stavebním materiálem.

Hluk ve fázi realizace bude dočasný ve vazbě na pohyb stavební mechanizace a nákladních aut zejména v počátečních fázích výstavby, kdy může docházet k přesunům hmot a materiálů.

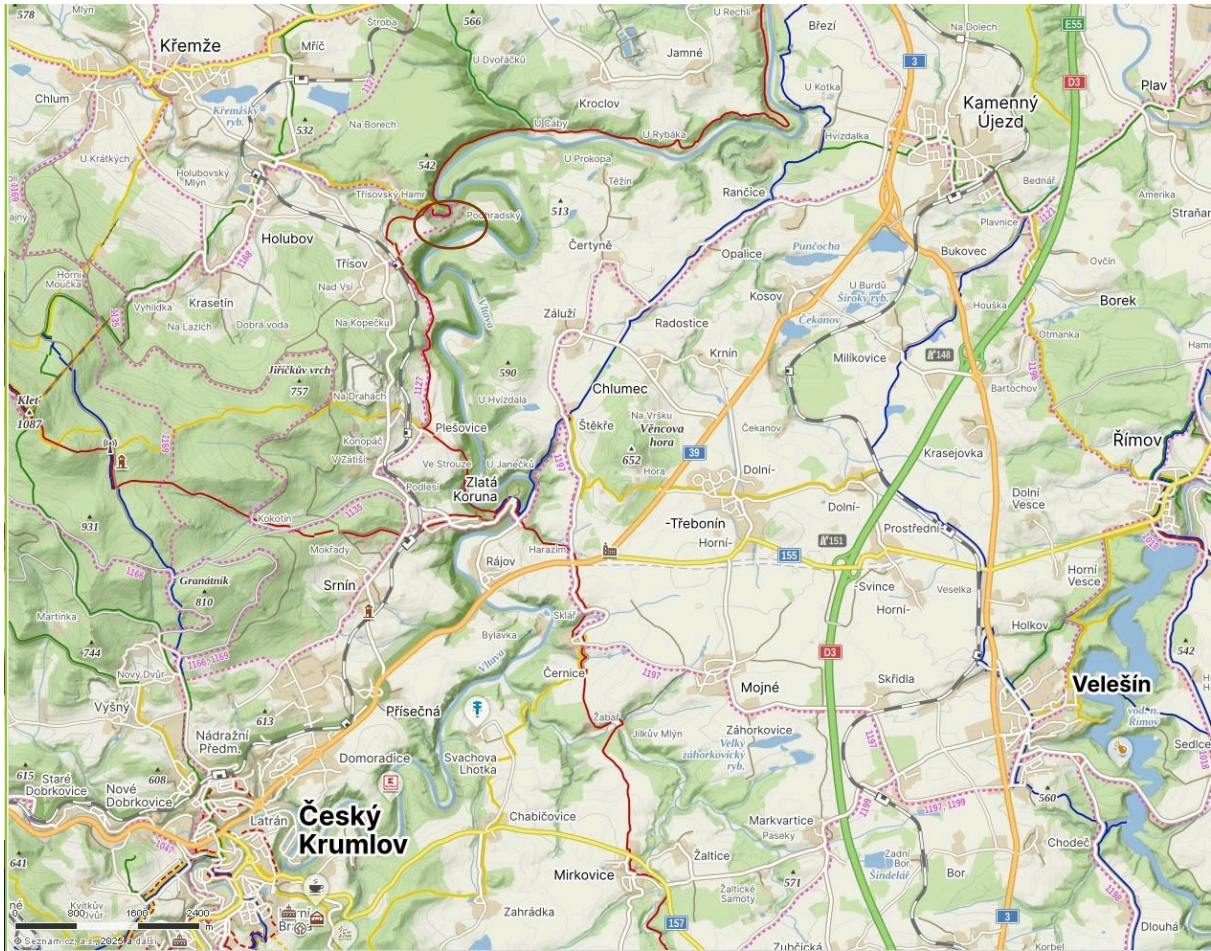
Ve fázi provozu záměr vzhledem k jeho charakteru (provoz MVE) prakticky neprodukuje hlukové emise.

Havarijní znečištění – během realizačních prací nelze vyloučit havárie dopravní techniky spojené se znečištěním zemin ropnými látkami a provozními kapalinami, případně požár některého z mechanismů. Z tohoto důvodu projektová dokumentace předepisuje zhotoviteli před zahájením stavebních prací zpracovat havarijní a povodňový plán stavby.

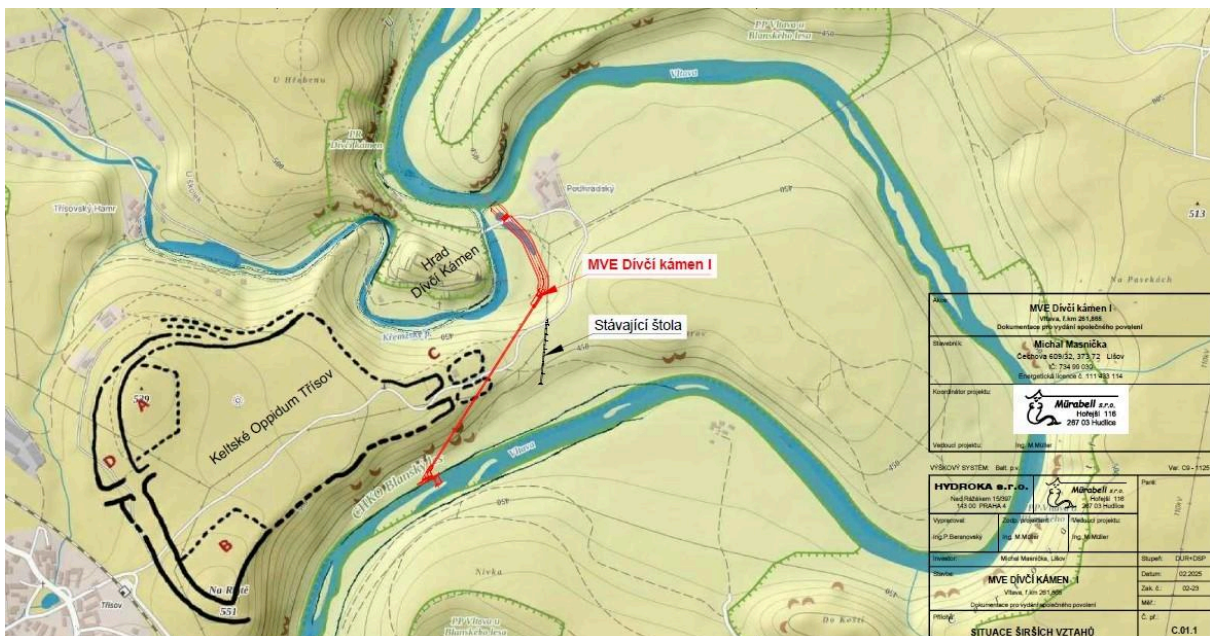
Poloha záměru vyplývá z následujících obrázků:

MVE Dívčí Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

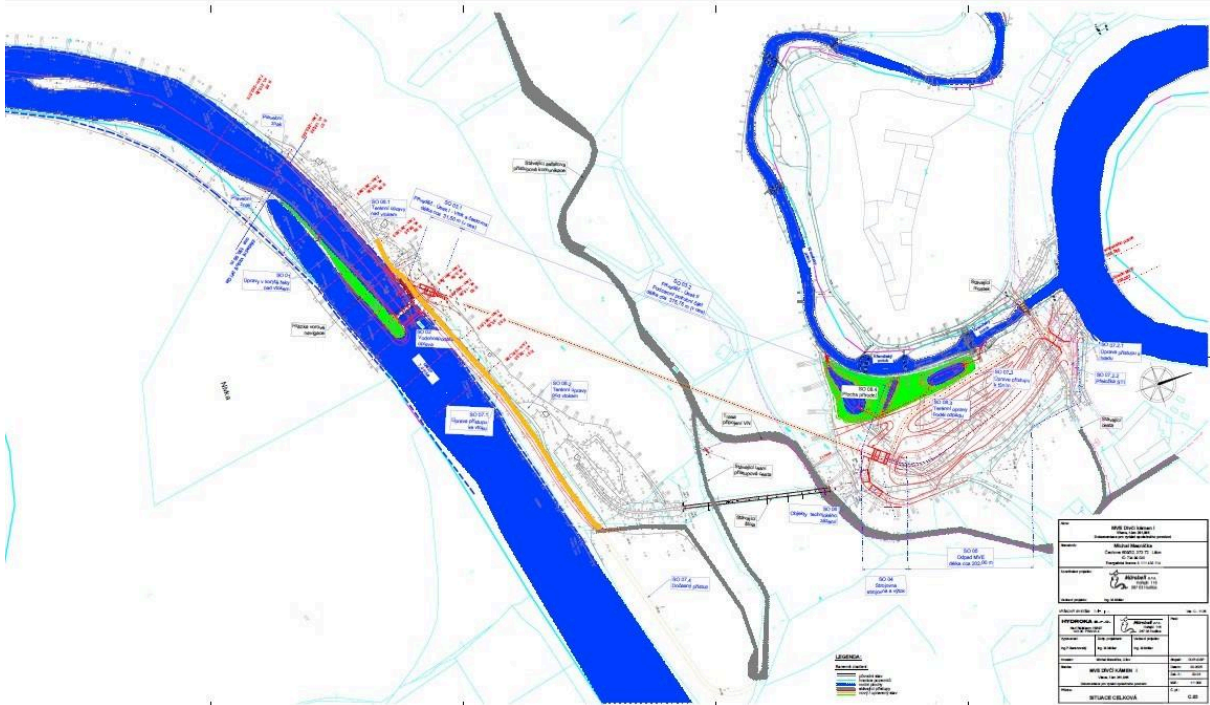


Poloha v rámci širších vztahů na výřezu turistické mapy dle www.mapy.com

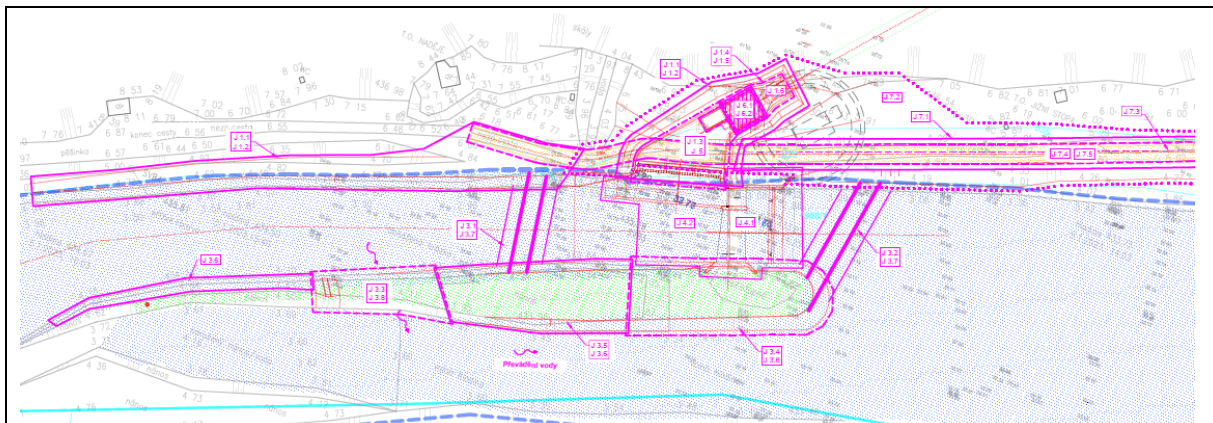


Výřez situace širších vztahů (Ex Beranovský P. a kol., 11/2025) Poskytnuto objednatelem, listopad 2025

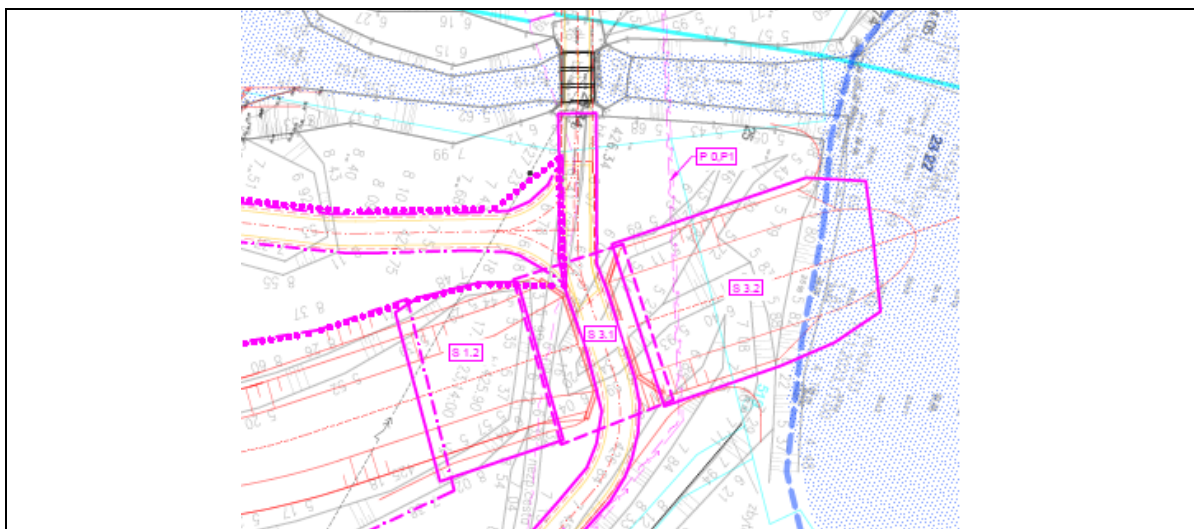
MVE Dívčí Kámen I
Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů



Výřez celkové situace (Ex Beranovský P. a kol., 11/2025). Poskytnuto objednatelem, listopad 2025



Výkres rozsahu prací na staveništi Jih při výstavbě MVE DK I (ružově) a finální stav (červeně) – jižní vřoková část. Ex Hladík (11/2025) na základě úprav projektu (Beranovský a kol., 11/2025)



MVE Dívků Kámen I

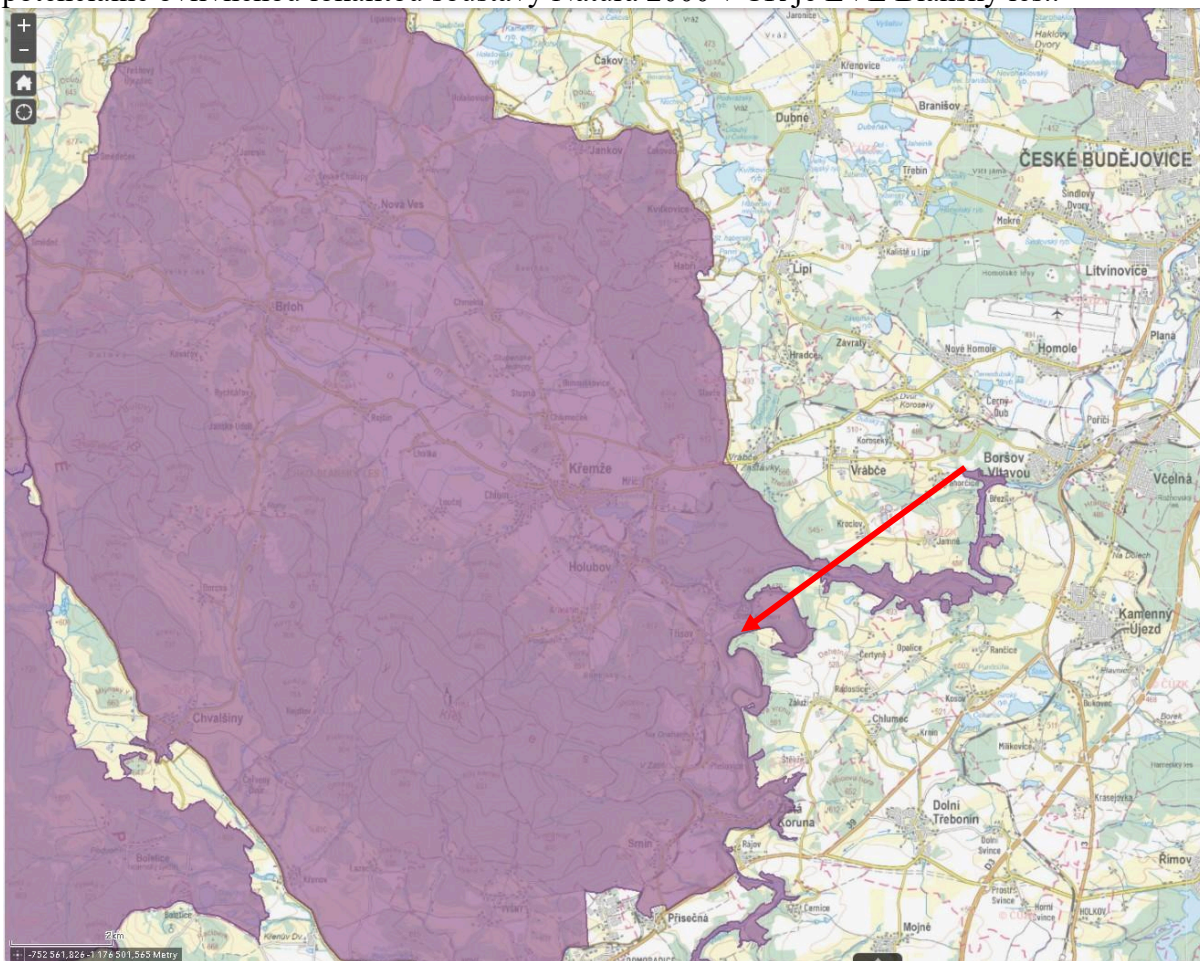
Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Výkres rozsahu prací na staveništi Sever při výstavbě MVE DK I (ružově) a finální stav (červeně) – severní část – napojení na tok. Ex Hladík (11/2025) na základě úprav projektu (Beranovský a kol., 11/2025)

3. Popis dotčených Evropsky významných lokalit a Ptačích oblastí

Posuzovaný záměr se nachází uvnitř EVL CZ 0314124 Blanský les, mimo kontakt s jinými EVL a ptačími oblastmi. Záměr neznamená žádné vyvolané investice, které by zasahovaly do jiných území soustavy Natura 2000 v ČR, obslužná doprava neznamená žádné patrné navýšení na silniční síti, procházejících vymezením EVL v okolí záměru (jen dočasné navýšení NA při transportech materiálů), na ostatní silniční síti mimo tyto komunikace v nejbližším okolí je prakticky nezaznamenatelná.

Z výše uvedeného textu vyplývá, že obsahovou náplní posuzovaného záměru jedinou potenciálně ovlivněnou lokalitou soustavy Natura 2000 v ČR je EVL Blanský les..



Přibližná poloha záměru vzhledem k vymezení EVL Blanský les
Podklad: mapový výřez z webu AOPK ČR www.aopk.gov.cz

3.1. Evropsky významná lokalita Blanský les (CZ 0314124)

V dalším textu je přiměřeně využito charakteristiky EVL dle Souhrnu doporučených opatření pro EVL Blanský les (AOPK ČR, 2015)

Rozloha: 22211,9424 ha

Nadmořská výška: 402-1081 m n.m.

Poloha: Rozsáhlé území severně od Českého Krumlova. Zahrnuje téměř celou CHKO Blanský les a navazující údolí řeky Vltavy v úseku mezi Českým Krumlovem a Boršovem nad Vltavou.

Ekotop:

Geologie: Oblast je tvořena horninami moldanubika, především prekambričského stáří a variskými hlubinnými vyvřelinami. Granulitový masiv Blanského lesa je ploše uložená čocka oválného tvaru tvořená převážně slídnatým granulitem. V centrální části se vyskytují hadce, v okolí Křemže jsou terciérní zvětraliny s ložisky niklu. Jih a jihovýchod území je tvořen horninami tzv. pestré českokrumlovske série – mozaika krystalických vápenců, amfibolitů, grafitických hornin a erlánů. Severovýchodní okraj zasahuje do Českobudějovické pánve, která je v této části vyplněna miocenními sedimenty.

Geomorfologie: Lokalita Blanský les patří do celku Šumavské podhůří, podcelku Prachatická hornatina, která je tvořena územními okrsky Blanský les a Křemžská kotlina, okrajově do lokality zasahují Lhenická brázda na západě a Chvalšinská kotlina na jihozápadě. Malá část území na severozápadě patří k podcelku Bavorovská vrchovina (okrsek Netolická pahorkatina).

Reliéf: Masiv Blanského lesa je tvořen dvěma výraznými hřbety šumavského (SZ-JV) směru. Má charakter ploché hornatiny, nejvyšší nadmořské výšky dosahuje vrcholem Kletě (1 084 m). Četné tvary mezoreliéfu jsou dokladem intenzivního zvětrávání v periglaciálních podmínkách – balvanité sutě, kamenná moře, mrazové sruby, skalní věže a tory. V centrální části oblasti se rozprostírá Křemžská kotlina. Její osu tvoří Křemžský potok vlévající se pod zříceninou hradu Dívčí Kámen do Vltavy. Údolí Vltavy a jejích bočních přítoků je velmi členité, místy až kaňonovitého rázu. Svahy mají různou orientaci a sklon a dosahují výšky až 100 m. Vyskytují se zde rozsáhlé skalní útvary, suťové svahy a vzácně i blokové sutě. Nejnižším bodem území je Vltava nad Boršovem nad Vltavou (400 m n. m.). Pedologie: Převládají kambizemě, v nejvyšších polohách kambizemní podzoly, v údolích hydromorfní půdy. Na vápencích jsou vytvořeny kambizemní rendziny, na skalnatých svazích v údolích Vltavy a v okolí mrazových srubů rankery a litozemě.

Krajinná charakteristika: Blanský les je dobře zachovaný krajinný celek s vyváženým přírodním prostředím bez vážnějších negativních vlivů lidské činnosti, s rozsáhlými plochami přírodě blízkých lesních společenstev a pestrou mozaikou nelesních biotopů v závislosti na pestrosti podloží.

Podnebí: Průměrné roční teploty se v území pohybují zhruba od 7,5° C do 5° C, jen na vrcholu Kletě jsou slabě pod 5° C. Roční úhrn srážek na Kletě je pouze 720 mm a v Křemžské kotlině 560 mm. Celkově lze podnebí Blanského lesa charakterizovat jako relativně teplejší a sušší než by odpovídalo normálům v těchto nadmořských výškách. Je to způsobeno zejména závětrnou polohou za šumavským hřebenem.

Biota:

Lesy pokrývají přibližně 56 % území, podíl listnáčů je 27 %. Nejvýznamnější jsou smíšené podhorské květnaté (L5.1) a acidofilní (L5.4) bučiny s roztroušeným až hojným výskytem jedle bělokoré (*Abies alba*), místy s příměsí javorů, lip, jilmu horského (*Ulmus glabra*) a smrku ztepilého (*Picea abies*). Převažující jednotkou jsou kostřavové bučiny (asociace *Festuco altissimae-Fagetum*), vzácněji se vyskytují kyčelnicové bučiny asociace *Dentario enneaphylli-Fagetum* (obojí L5.1). Na chudších stanovištích rostou acidofilní bikové bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*, ve vrcholových partiích Kletě se zachovaly fragmenty smrkových bučin (L5.4) as. *Calamagrostio villosae-Fagetum*. V severozápadní části území a v údolích Vltavy je významný výskyt suťových lesů (L4) svazu *Tilio-Acerion*, zastoupených asociacemi *Lunario-Aceretum*, *Mercuriali-Fraxinetum*, *Aceri-Carpinetum* a *Arunco-Aceretum*. Ze vzácných druhů suťových lesů lze uvést např. oměj vlčí mor (*Aconitum lycoctonum*), měsíčnici vytrvalou (*Lunaria rediviva*) a kapradinu laločnatou (*Polystichum aculeatum*). V Křemžské kotlině rostou na hadcovém podloží typicky vyvinuté hadcové bory (L8.1) as. *Asplenio cuneifolii-Pinetum* s charakteristickými rostlinnými druhy, např. sleziníkem hadcovým (*Asplenium cuneifolium*) a hvozdíkem kartouzkem hadcovým (*Dianthus carthusianorum* subsp. *capillifrons*). Druhým typem borů jsou tzv. "lesostepní bory" (L8.2) vyskytující se v návaznosti na vápencové podloží. Charakteristickým prvkem těchto borů je druhově velmi bohatý bylinný podrost s množstvím chráněných druhů rostlin. V kaňonu Vltavy, v blízkosti větších přítoků a v okrajových partiích Blanského lesa se vyskytují doubravy (L7.1) svaz *Luzulo albidae-Quercetum petraeae* a hercynské dubohabřiny (L3.1) svaz *Carpinion*, drobné toky doprovází jasanovo-olšové luhy (L2.2) podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae*, např. horní tok Křemžského potoka. V členitém kaňonu Vltavy se nachází kromě pestré mozaiky lesních společenstev (bučiny, doubravy, suťové lesy, reliktní bory,

jedliny) místy i skalní výchozy se šterbinovou vegetací silikátových (S1.2) a vápnatých (S1.1) skal a drolin svaz *Asplenion septentrionalis* a svaz *Potentillion caulescentis* s tařicí skalní Arduinovou (*Aurinia saxatilis* subsp. *arduini*), vzácný je výskyt kapradinky skalní (*Woodsia ilvensis*). Velmi vzácně se v kaňonu Vltavy vyskytuje i skalní vegetace s kostřavou sivou (T3.1) svazu *Alyso-Festucion pallentis*.

Nelesní biotopy jsou reprezentovány především mezofilními ovsíkovými loukami (T1.1) sv. *Arrhenatherion elatioris*, vlhkými pcháčovými loukami (T1.5) sv. *Calthion palustris* a společenstvem vysokobylinných tužebníkových lad (T1.6) podsvazu *Filipendulenion*. Na extensivně obhospodařovaných loukách jsou vyvinuty střídavě vlhké bezkolencové louky (T1.9) sv. *Molinion caeruleae*. Po celém území se vzácně vyskytují smilkové (T2.3) sv. *Violion caninae* a velmi vzácně acidofilní suché trávníky (T3.5) sv. *Koelerio-Phleion phleoidis* chudých nebo málo produktivních půd na současných popř. bývalých pastvinách nebo jednorokně sečených loukách.

Významným typem nelesní vegetace koncentrované na vápencové vložky jsou širokolisté suché trávníky (T3.4) sv. *Bromion erecti*, nejvýrazněji vyvinuté jsou v NPR Vyšenské kopce u Českého Krumlova. Tento typ vegetace hostí velké množství světlomilných, vápnomilných a hájových druhů. Rostou zde například hořec křížatý (*Gentiana cruciata*), vousatka prstnatá (*Bothriochloa ischaemum*), ostřice Micheliova (*Carex michelii*) a dominující bělozářka větevnatá (*Anthericum ramosum*). Často navazující vegetací jsou křovinná společenstva (K3) sv. *Berberidion* s dominantní lískou obecnou (*Corylus avellana*) a hojnými dalšími druhy křovin – trnkou obecnou (*Prunus spinosa*), dříšťálem obecným (*Berberis vulgaris*), brslenem evropským (*Euonymus europaea*), řešetlákem počistivým (*Rhamnus cathartica*) a další. V bylinném patře převládají hájové druhy: černýš hajní (*Melampyrum nemorosum*), válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*), jaterník podléška (*Hepatica nobilis*) atd.

Vodní společenstva (V4A) sv. *Batrachion fluitantis* s lakušníkem vodním (*Batrachium aquatile*) a stolítkem střídavokvětým (*Myriophyllum alterniflorum*) se nacházejí v řečišti Vltavy. Na rybnících se vyskytují porosty okřešků (V1) sv. *Lemnion minoris* a na jejich okrajích mokřadní společenstva s porosty rákosin (M1.1) a vysokých ostřic (M1.7) svazu *Phragmition communis* a svazu *Magnocaricion elatae*.

Hořeček český (*Gentianella bohemica*) se vyskytuje na dvou lokalitách v NPR Vyšenské kopce, v biotopech T1.1 Mezofilní ovsíkové louky a T3.4 Širokolisté suché trávníky.

V roce 2005 byl v PR Dívčí Kámen nalezen evropsky významný mech z přílohy II Směrnice stanovištních dvouhrotec zelený (*Dicranum viride*).

V lokalitě Blanský les bylo zaznamenáno přibližně 52 druhů savců, 115 druhů ptáků, 6 druhů plazů, 10-12 druhů obojživelníků, 19 druhů ryb a kruhoústých. Naprostou většinu fauny představují bezobratlí.

Charakteristická je lesní fauna, především přírodě blízkých souvislých bukových lesních porostů, ale i smíšených porostů vyšších poloh, kde se vyskytují rys ostrovid (*Lynx lynx*), čáp černý (*Ciconia nigra*), holub doupňák (*Columba oenas*), jeřábek lesní (*Bonasia bonasia*), sýc rousný (*Aegolius funereus*), výr velký (*Bubo bubo*), kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*), včelojed lesní (*Pernis apivorus*), datel černý (*Dryopopus martius*), lejsek malý (*Ficedula parva*). Z bezobratlých zde žije celá řada druhů hmyzu, pavouků a měkkýšů.

Mimořádně pestrou faunu najdeme na výchozech vápenců, kde žijí nejcennější stepní, xerofilní a xeromontánní společenstva živočichů, popř. dealpinské druhy. Významné jsou druhy motýlů jako např. soumračník západní (*Pyrgus trebevicensis*), bělásek hrachorový (*Leptidea sinapis*), modrásek hnědoskvrnný (*Polyommatus daphnis*), perleťovec prostřední (*Argynnis adippe*), okáč kluběnkový (*Erebia aethiops*), zelenáček devaterníkový (*Adscita geryon*), sedm druhů vřetenušek a přástevník kostivalový (*Callimorpha quadripunctaria*). Mezi významné druhy motýlů vázané na mokřadní biotopy jsou modrásek očkovaný (*Maculinea teleius*), hnědásek rozrazilový (*Melitaea diamina*) vyskytující se např. v PP Provázková louka a navíc v Zámeckém parku Červený dvůr i modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*), který se vyskytuje např. v Zámeckém parku Červený dvůr a nad osadou Borová.

Mimořádná je i fauna brouků a blanokřídlých – skupina žahadloví (*Acaluata*) s 225 druhy, ploštic se 70 druhy a měkkýšů např. drobnička válcovitá (*Truncatellina cylindrica*), bezočka šídlovitá (*Cecilioides acicula*), zrnovka mechová (*Pupilla muscorum*) a oblovka drobná (*Cochlicopa lubricella*). Vzácně se vyskytuje i vlhkomilný vrkoč útlý (*Vertigo angustior*).

Fauna potoků, rybníků, mokřadů a niv není na území Blanského lesa dominantní, ale představuje významný podíl biodiverzity. Vyskytují se zde např. vydra říční (*Lutra lutra*), chřástal vodní (*Rallus aquaticus*), čáp bílý (*Ciconia ciconia*), moták pochop (*Circus aeruginosus*), ledňáček říční (*Alcedo atthis*), slavík modráček (*Luscinia svecica*), čolek velký (*Triturus cristatus*), kuňka obecná (*Bombina bombina*) a vrkoč útlý (*Vertigo angustior*), jehož populace žijí na vlhkých loukách (např. v PR Dobročkovské hadce v nivě Křemžského potoka). Křemžský i Chvalšinský potok je osídlen také mihulí potoční (*Lampetra planeri*), vrankou obecnou (*Cottus gobio*) a vzácně i střevlí potoční (*Phoxinus phoxinus*). V Křemžském potoce byla v minulosti také zaznamenána menší populace perlorodky říční (*Margaritifera margaritifera*).

Významné jsou též letní kolonie netopýra velkého (*Myotis myotis*), soustředěné do půdních prostor kostelů v sídlech Brloh a Chvalšiny.

Podle staršího popisu na původním webu www.nature.cz je charakteristika EVL doplněna další údaje:

Kvalita a význam:

Nejzachovalejší a nejcennější částí lokality Blanský les jsou listnaté a smíšené přírodě blízké lesní porosty (květnaté a acidofilní bučiny) v masívu Kleti, Vysoké Běty, Buglaty a vrchu Bulový (nejcennější porosty jsou dnes součástí MZCHÚ). Mezi zachovalé lesní porosty lze řadit reliktní hadcové bory a lesostepní bory na vápencích, popř. suťové lesy soustředěné na kaňon řeky Vltavy, její přítoky a skalní rozpady. Významná je vegetace hostící řadu hájových a světlo milných druhů rostlin řazená k suchým acidofilní doubravám a hercynským dubohabřinám. K významné nelesní vegetaci patří semixerotermní travinobylinná společenstva širokolistých a acidofilních suchých trávníků, zvláště vyvinutá v NPR Vyšenské kopce a PP Kalamandra, kde hostí celou řadu ohrožených, vzácných a významných druhů např. sasanku lesní (*Anemone sylvestris*), kruštíka tmavočervený (*Epipactis atrorubens*), zárazu bílou pravou (*Orobanche alba* subsp. *alba*). Charakteristickou vegetací skal kaňonu Vltavy, mrazových srubů a skalních věží je šterbinová vegetace silikátových skal a drolin a ojedinělý výskyt skalní vegetace s kostřavou sivou (*Festuca pallens*). Další významnou vegetací jsou smilkové trávníky, mezofilní luční společenstva a vegetace luk s vyšší (nebo kolísající) hladinou podzemní vody (pcháčově, tužebníkové a bezkolencové louky). V pozdně letním období vytváří výrazný aspekt makrofytní vegetace vodních toků v řece Vltavě. Vyskytují se zde vzácné druhy vodních rostlin, např. rdest prorostlý (*Potamogeton perfoliatus*) a stolítek střídavokvětý (*Myriophyllum alterniflorum*), jehož centrum výskytu je právě v jižních Čechách. Nepřehlédnutelným druhem EVL Blanský les je subendemit České kotliny hořeček český (*Gentianella bohemica*). Zdejší populace čítá stovky jedinců. Rozsáhlé lesní komplexy sousedící s nedalekou Šumavou jsou vhodným útočištěm rysa ostrovida (*Lynx lynx*), ze kterého může pronikat na další lokality ve volné krajině. Pro mihulí potoční (*Lampetra planeri*) je velmi významnou lokalitou Křemžský potok (od Dobročkova po Cvrčkův mlýn nad obcí Brloh, říční km 15), pro vranku obecnou (*Cottus gobio*) je nejvýznamnější úsek Chvalšinského potoka na území PP Meandry Chvalšinského potoka. PR Dobročkovské hadce je významnou lokalitou vrkoče útlého (*Vertigo angustior*). Lokality přástevníka kostivalového (*Callimorpha quadripunctaria*) ležící v rámci lokality Blanský les (zejména Brloh, Dívčí kámen, Holubovské hadce, Vyšenské kopce) jsou vymezeny jako místa jeho nejsilnějšího výskytu v horním Povltaví. V oblasti se nacházejí dvě lokality (Brloh, Chvalšiny), které jsou sídlem regionálně významných letních kolonií netopýra velkého (*Myotis myotis*). Na území PP Provázková louka a Zámeckého parku Červený dvůr se vyskytují populace motýlů: modráška bahenního (*Maculinea nausithous*) a modráška očkovaného (*Maculinea teleius*). Obě populace se jeví jako velmi perspektivní s možností šíření do okolí.

3.2. Předměty ochrany EVL Blanský les

3.2.1. Vstupní analýza pro hodnocení

Předmětem ochrany EVL Blanský les jsou podle www.aopk.gov.cz dále následující **druhy** (symbol * označuje prioritní druh):

- hořeček mnohotvarý český (*Gentianella praecox* ssp. *bohemica*)*
- mihule potoční (*Lampetra planeri*)
- modrásek bahenní (*Phengaris nausithous*)
- modrásek očkovaný (*Phengaris teleius*)
- netopýr velký (*Myotis myotis*)
- přástevník kostivalový (*Callimorpha /Euplagia/ quadripunctaria*)
- rys ostrovid (*Lynx lynx*)
- vranka obecná (*Cottus gobio*)
- vrkoč útlý (*Vertigo angustior*)

Podbarvené druhy byly doloženy v záměrem dotčeném území provedenými průzkumy a záměr zasahuje do biotopu jejich výskytu. Světle podbarvené druhy byly dokládány v záměrem dotčeném území nebo byly dokládány v záměrem dotčeném území nebo byly zaznamenány, bez dotčení biotopu jejich výskytu.

Bílek (06/2023, str. 15) specifikuje předměty ochrany EVL Blanský les následovně:

Tab. 7. Předměty ochrany evropsky významné lokality CZ0314124 Blanský les. Hvězdičkou (*) jsou označeny prioritní stanoviště a prioritní druhy.

Kód	Předmět ochrany EVL Blanský les	Rozloha
Přírodní stanoviště		(ha)
3260	Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	108,2
6190	Panonské skalní trávníky (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)	1,7
6210	Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápničných podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>)	22,7
6210*	Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápničných podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>), význačná naleziště vstavačovitých	4,4
6410	Bezkolencové louky na vápničných, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (<i>Molinion caeruleae</i>)	72,9
6510	Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)	425,1
8220	Chasmo fytická vegetace silikátových skalnatých svahů	6,6
9110	Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i>	1673,0
9130	Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i>	1447,3
9170	Dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>	105,3
9180*	Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklicích	128,9
91U0	Lesostepní bory	22,4
Živočichové		početnost (ex.) / podíl populace v ČR
	mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)	2 % až >0 %
	modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>)	1-50 / 2 % až >0 %
	modrásek očkovaný (<i>Phengaris teleius</i>)	50-100 / 2 % až >0 %
	netopýr velký (<i>Myotis myotis</i>)	300-400 / 2 % až >0 %
*	přástevník kostivalový (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	2 % až >0 %
	rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>)	15 % až >2 %
	vranka obecná (<i>Cottus gobio</i>)	2 % až >0 %
	vrkoč útlý (<i>Vertigo angustior</i>)	2 % až >0 %
Rostliny		početnost (ex.) / podíl populace v ČR
*	hořeček český (<i>Gentianella bohemica</i>)	20-394 ex. / 2 až >0 %

Předmětem ochrany EVL Blanský les jsou dle www.aopk.gov.cz následující evropsky významná **přírodní stanoviště**:

3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*
 6190 Panonské skalní trávníky (*Stipo-Festucetalia pallentis*)

- 6210* Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnných podložích (*Festuco-Brometalia*), význačná naleziště vstavačovitých
- 6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnných podložích (*Festuco-Brometalia*)
- 6410 Bezkolencové louky na vápnných, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*)
- 6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis*)
- 8220 Chasmo fytická vegetace silikátových skalnatých svahů
- 9110 Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*
- 9130 Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*
- 9170 Dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*
- 9180* Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích
- 91U0 Lesostepní bory

3.2.2. Souhrnné údaje vztahující se ke stavu předmětů ochrany EVL Blanský les v kontextu zájmového území záměru a jeho okolí

Druhy jako předměty ochrany EVL:

Hořeček mnohotvářý český (*Gentianella praecox* ssp. *bohemica*)*

Prioritní druh, dle Souboru doporučených opatření (AOPK ČR, 12/2015, dále SDO) se vyskytuje na dvou lokalitách v NPR Vyšenské kopce, v biotopech T1.1 Mezofilní ovsíkové louky a T3.4 Širokolisté suché trávníky. V době vyhlášení EVL Blanský les byla v tomto území známa pouze jediná lokalita na severovýchodním okraji NPR Vyšenské kopce. Od roku 2010 nová lokalita s několika ex. v JZ části NPR Vyšenské kopce. *Jakékoli dotčení populace jeho druhu realizací záměru tak nepřichází v úvahu. Druh není předmětem naturového hodnocení.*

Rys ostrovid (*Lynx lynx*)

Je dle SDO zaznamenáván v masivech Kletě, Bulového, Buglaty a Vysoké Běty. Na území EVL se nenachází migrační bariéry, nejsou zaznamenána ani kolizní místa s dopravou. Přímé pronásledování rysa nebylo zaznamenáno. Dle plánu péče o PP Vltava u Blanského lesa (Tenčík A. kol., 2014) uvádí, že rys v území PP nebyl zaznamenán, lokální populace se v EVL Blanský les vyskytuje mimo toto MZCHÚ, občasný výskyt např. migrujících jedinců je pravděpodobný. Biotopem jsou zejména smíšené lesy středních a vyšších poloh s bohatým podrostem a četnými skalními útvary; území je pro existenci samostatné populace příliš malé, MZCHÚ může ale sloužit subadultním jedincům jako migrační koridor nebo může být součástí domovských okrsků jednotlivých jedinců. Realizace MVE nemůže vytvářet pro druh žádnou další migrační bariéru ani jinak negativně zasahovat do vhodného biotopu. *Vztah záměru k tomuto druhu lze pokládat za indiferentní, druh tak není předmětem naturového hodnocení.*

Vrkoč útlý (*Vertigo angustior*)

Populace druhu dle SDO žijí na vlhkých loukách (např. v PR Dobročkovské hadce, v nivě Křemžského potoka). Doklady ze záměrem dotčeného území nejsou k dispozici. *Vztah záměru k tomuto druhu lze rovněž pokládat za indiferentní, druh tak není předmětem naturového hodnocení.*

Netopýr velký (*Myotis myotis*)

Původně jeskynní druh. V jižní Evropě obývá jeskyně celoročně, v našich podmínkách však letní kolonie samic osídlují pudy velkých budov (kostelů, zámků apod.). Zde lze nalézt často i několik set až tisíce jedinců. Největší letní kolonie v České republice čítá více než 3000 kusů. Jako zimoviště využívá tento druh nejružnější typy podzemních prostor – jeskyně, štoly, sklepy, kanály v hrázích přehradních nádrží. Zde se ukrývají ve štěrbinách nebo volně visí na stěnách a stropě, někdy vytvářejí i velké shluky. Pravidelné přelety většinou nepřesahují 20 km, příležitostně však migruje i na větší vzdálenosti (až 390 km).

Dle SDO má výskyt letních kolonií na půdách kostelů ve Chvalšínách a Brloze. Dle Bílka (2023) jde o počty 300–400 ex., tvořících 2 % až >0 % populace v ČR. Těžiště výskytu je soustředěné do půdních prostor kostelů v sídlech Brloh a Chvalšiny. Druh se v proměnných počtech (většinou v jednotkách ex.) vyskytuje na zimovišti ve štole, poslední zimování 2022/2023 dva ex. Orientačním průzkumem

v prosinci 2023 (Veselý, 2024) druh nebyl zaznamenán. V České republice je tento druh v současnosti nejvíce ohrožen přestavbami střech a půdních prostorů budov, kde se nacházejí letní kolonie. Dalšími faktory jsou rušení na zimovištích a nevhodný způsob uzavírání vchodů do starých důlních děl a jeskyní. Ve variantách A a B procházel hydraulický obvod MVE přímo štolou. Jediným dotčením štolou dle aktuální varianty C je umístění části propojovacího kabelu od česlovny do strojovny, realizace v letním období. *Kontext je dále řešen v rámci naturového hodnocení.*

Prástevník kostivalový (*Callimorpha /Euplagia/ quadripunctaria*)

Tento druh preferuje skalnaté lesostepi, osluněné křovinaté stráně, řídké teplomilné doubravy, teplé suťové lesy, ale i osluněné lesní průseky. Druh má jednu generaci v roce, dospělci se vyskytují od konce června do začátku září, s vrcholem letu v poslední dekádě července a první polovině srpna. Samice kladou vajíčka jednotlivě na živé rostliny. Housenky jsou poměrně polyfágní, živí se především hluchavkami, šalvějemi, sadcem konopáčem, starčky, vrbovkami, ale i některými listnatými dřevinami (např. lískou, ostružiníky nebo zimolezy), dle plánu péče o PP Vltava u Blanského lesa (Tenčík A. a kol., 2014) je nejčastější živou rostlinou kostival hlíznatý. Housenky se líhnou v září, přezimují a kuklí se v květnu následujícího roku při povrchu země v zářevku. V ČR republice se prástevník kostivalový vyskytuje v nižších a středních polohách. V minulosti byl dost rozšířený, dnes je lokálně hojný převážně v termofytiku. Druh není v České republice ohrožen, není zařazen ani mezi zvláště chráněné druhy živočichů. Typická místa jeho výskytu - skalní lesostepi - jsou však ohrožena zarůstáním a absencí aktivní péče.

Dle SDO osidluje řídké teplomilné doubravy a osluněné lesní průseky, které jsou stanovištěm tohoto druhu, jsou běžně lesnický využívány, nebo jsou součástí přírodních rezervací. Dle Bílka a kol. (2023) se v EVL vyskytuje 2 % až >0 % podíl na populaci v ČR, výskyt je těžištěm vázán na skalnaté svahy údolí Vltavy. V území dotčeném realizací záměru MVE nejsou podmínky pro koncentrovaný výskyt druhu). V srpnu 2023 byl v rámci biologického průzkumu na přeletu zastížen 1 ex. nad velkou loukou nad levým břehem Vltavy, v srpnu 2025 zaznamenán 1 ex. rovněž na přeletu blízko uzavřeného vchodu do štolou. *Kontext je dále řešen v rámci naturového hodnocení.*

Modrásek bahenní (*Phengaris nausithous*), modrásek očkovaný (*Phengaris teleius*)

Oba druhy jsou vývojem vázány na vlhké louky a jiné plochy s výskytem krvavce totenu jako živé rostliny housenek, biotopy obývají v metapopulacích, vývojem jsou vázány na péči hostitelských mravenců rodu *Myrmica*. Dle SDO osidlují extenzivně využívané vlhké krvavcové louky v EVL. Louky, na kterých se tyto druhy vyskytují, jsou každoročně koseny či paseny v termínech vhodných pro oba druhy modrásků. Subjekty hospodařící na těchto lokalitách jsou pravidelně informovány orgánem ochrany přírody o výskytu těchto druhů a je s nimi dohodnut vhodný způsob hospodaření. Nevhodným zásahem v minulosti bylo odvodnění značné části luk melioracemi. *V záměrem dotčeném území nejsou přítomny podmínky charakteru vhodných biotopů těchto druhů, modrásci nejsou předmětem naturového hodnocení.*

Vranka obecná (*Cottus gobio*)

Vranka obecná obývá horské a podhorské potoky v úsecích s členitým šterkovým nebo kamenitým dnem, kde se po většinu času ukrývá pod kameny. Její přítomnost potvrzuje vysokou kvalitu toku, jde o tzv. bioindikační druh – je velmi citlivá na znečištění a dostatek kyslíku ve vodě. Pohybuje se jen krátkými poskoky, neboť je vzhledem k absenci plynového měchýře špatným plavcem. Živí se bentickými živočichy. O nakladené jikry pečuje samec. Vranka obecná žije maximálně osm let a dorůstá velikosti do 15 cm. V České republice je rozšířena po celém území ve vhodném prostředí horských a podhorských toků. Je ohrožená především ničením obývaného biotopu. Toky horních částí povodí s vhodným kamenitým substrátem byly totiž často nevhodně upravovány (v rámci meliorací či protipovodňových opatření). Ohrožovat predacním tlakem ji mohou také lososovité ryby, především pstruh obecný, vysazované v nadměrných počtech.

Druh dle SDO obývá především Křemžský a Chvalšinský potok, které mají zachovanou přirozenou kamenitou strukturu dna. Rybářské využívání Křemžského potoka pro rozmnožování pstruha obecného není v konfliktu. Na toku se vyskytují migrační bariéry v podobě jezů u vodních elektráren (Dívčí Kámen, Chlum, Cvrčkův mlýn). Kvalita vody se pohybuje v I. až III. jakostním stupni v závislosti na druhu ukazatele (dle ČSN 75 7221). Přítomnost vranky je brána jako ukazatel dobré kvality vody. Stav populace vranky je dobrý.

MVE Dívčí Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Plán péče o PP Vltava u Blanského lesa (Tenčík A. a kol., 2014) uvádí, že toky se zachovalým přirozeným korytem s dobře prokysličenými, kamenitými proudnými úseky; v rámci území lze předpokládat kontinuální výskyt druhu v celé délce toku Vltavy (mimo vzduť nad jezy), stovky jedinců také v dalších přítocích.

Podíl populace druhu v EVL Blanský les na populaci druhu v ČR je dle Bílka a kol. (2023) 2 % až >0 %.

Výskyt druhu pro úsek u Dívčího Kamene potvrzuje i MO ČRS.

Monitoring rybí obsádky řešený Povodím Vltavy, s.p. v říjnu 2023 (ex. Hladík, 11/2025) výskyt druhu v profilu Dívčí Kámen potvrzuje:

Druh	Počet jedinců			
	* 0+	0+ ks/100 m	* 1+ a starší	1+ ks/100 m
<i>Cottus gobio</i>	6	6	2	2

* Skutečný počet odlovených ryb

Výskyty dokládány i ve Vltavě, v korytě Křemžského potoka v okolí severní části záměru vzhledem k přítomnosti neprůchodných bariér kamenných stupňů není výskyt perspektivní. V řešeném území jak v prostoru výstavby prahu a vodohospodářských úprav, tak v celém derivovaném úseku Vltavy včetně prostoru vyústění odpadu MVE jsou výskyty dokládány. Z tohoto důvodu je nutno minimalizovat především přímé zábory dna a rozsah nezbytných vodohospodářských úprav, včetně volby vhodného termínu prací v profilu vodního toku v období mimo tření a kladení jiker. *Druh je předmětem naturového hodnocení.*

Mihule potoční (*Lampetra planeri*)

Mihule potoční je neparazitickým druhem vyskytujícím se výhradně ve sladkých tekoucích vodách s jemnými bahnitými náplavami, ve kterých žijí larvy (zvané minohy) zahrabány v jemném sedimentu. Úseky s písčítým až šterkovitým dnem využívají dospělé mihule jako místa tření. Živí se především detritem, rozsivkami, řasami a jemnými zbytky rostlin. Nejvýznamnějšími faktory ohrožení pro mihuli potoční jsou nevhodné úpravy toků, při nichž dochází k likvidaci vhodných náplavů a dnového substrátu pro život minoh a také dlouhodobé znečištění některých potoků a řek a nadměrná rybí obsádka, vliv má i intenzivní vodní rekreace.

Dle SDO mihule obývá jemné náplavy v Křemžském a Chvalšinském potoce. Negativně může působit odstraňování těchto náplavů pod mosty a v úsecích toku procházejících zastavěným územím. Na toku se vyskytují migrační bariéry v podobě jezů u vodních elektráren (Dívčí Kámen, Chlum, Cvrčkův mlýn). Současné rybářské hospodaření nemá na populaci mihule negativní vliv. Kvalita vody se pohybuje v I. až III. jakostním stupni v závislosti na druhu ukazatele (dle ČSN 75 7221). Přítomnost mihule je brána jako ukazatel dobré kvality vody. Stav populace mihule je dobrý.

Plán péče pro PP Vltava u Blanského lesa (Tenčík A. a kol., 2014) uvádí, že druh obývá přirozeně tvarované toky s proudnými úseky s písčito-šterkovým dnem a tíšinami s bahnito-písčítými náplavy; recentně dvě sublokality – Vltava a Jilecký potok, v ostatních tocích v MZCHÚ se pravděpodobně nevyskytuje, vhodná stanoviště se nacházejí i na dalších tocích

Podíl populace druhu v ČR je dle Bílka a kol. (2023) 2 % až >0 %. Je dokládána pro Křemžský a Chvalšinský potok, dále i pro Vltavu. ČRS tento druh neuvádí, dle NDOP je předmětný úsek Vltavy biotopem druhu.

Monitoring rybí obsádky řešený Povodím Vltavy, s.p. v říjnu 2023 (ex. Hladík, 11/2025) výskyt druhu v profilu Dívčí Kámen potvrzuje:

Druh	Počet jedinců			
	* 0+	0+ ks/100 m	* 1+ a starší	1+ ks/100 m
<i>Lampetra planeri</i>	1	1	6	6

* Skutečný počet odlovených ryb

Výskyty dokládány i ve Vltavě, v korytě Křemžského potoka v okolí severní části záměru vzhledem k přítomnosti neprůchodných bariér kamenných stupňů není výskyt perspektivní. V řešeném území jak v prostoru výstavby prahu a vodohospodářských úprav, tak v celém derivovaném úseku Vltavy včetně prostoru vyústění odpadu MVE jsou výskyty nečetně dokládány. Z tohoto důvodu je nutno minimalizovat především přímé zábory dna a rozsah nezbytných vodohospodářských úprav, včetně volby vhodného termínu prací v profilu vodního toku v termínu mimo reprodukční období. Velmi obezřetně je nutné řešit stav pravobřežního ramene. *Druh je předmětem naturového hodnocení.*

Stanoviště jako předměty ochrany EVL:

Řešená lokalita se nachází uvnitř vymezení EVL Blanský les, při její východní části, kde hranici tvoří řeka Vltava, jen místně přesahuje na pravý břeh nad profil toku.

Na základě provedených terénních průzkumů byly pro řešené území dokladovány výskyty následujících přírodních stanovišť:

Identifikace předmětů ochrany EVL Blanský les – přírodních stanovišť/biotopů, jež se nacházejí v záměrem přímo či potenciálně dotčeném území:

Kód stanoviště	Kód biotopu	Název biotopu	Poznámka /výstup průzkumu
3260	V4A	Makrofytní vegetace vodních toků, prostory aktuálně přítomných vodních makrofyt.	TPS dokládáno v toku Vltavy jako běžné i provedenými průzkumy v derivovaném úseku toku i v okolí vodohospodářských úprav.
6190	T3.1	Skalní vegetace s kostřavou sivou (<i>Festuca pallens</i>)	Dle SDO dokladován na (především) jižně orientovaných skalnatých srázích a osluněných výchozech v údolí Vltavy zejména ve východní polovině území EVL. Do těchto poloh záměr ani zprostředkovaně nezasahuje, dotčené území neposkytuje podmínky pro výskyt biotopu/TPS.
6210*	T3.4C	Širokolisté suché trávníky, porosty s významným výskytem vstavačovitých a bez jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>)	Dle SDO nejcennější části těchto vápnomilných trávníků udržovány v rámci péče o přírodní rezervace a přírodní památky v okolí Českého Krumlova a v Křemžské kotlině a jejich stav lze považovat za uspokojivý. Dotčené území neposkytuje podmínky pro výskyt biotopu/TPS.
6210	T3.4D T3.5B	Širokolisté suché trávníky, porosty s významným výskytem vstavačovitých a bez jalovce obecného Acidofilní suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých	Dle SDO opět nejcennější části těchto vápnomilných trávníků udržovány v rámci péče o přírodní rezervace a přírodní památky v okolí Českého Krumlova a v Křemžské kotlině a jejich stav lze považovat za uspokojivý. Dotčené území neposkytuje podmínky pro výskyt biotopu/TPS.
6510	T1.1	Mezofilní ovsíkové louky	Výskyt na levobřežní louce nad levým břehem Vltavy východně od okraje lesa, dotčeného původním řešením náhonu. Není záměrem přímo dotčena; okrajem louky prochází přístupová cesta ke staveništi jih. Ruderalizovaný fragment louky se nachází na počátku trasy přírodního vedení VN ke strojovně MVE u cesty od Trísava.
8220	S1.2	Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin	Dle SDO většinou maloplošný, avšak poměrně rozšířený typ vegetace, obsazující jednak osluněné skalní výchozy na horních hranách svahů, jednak zastíněné skalky a skalní hřbítky v lesních porostech. Záměrem dotčené území neposkytuje podmínky pro výskyt biotopu/TPS
9110	L5.4	Acidofilní bučiny	Dle SDO hojně rozšířeny po celém území CHKO Blanský les s výjimkou Křemžské kotliny a úzkého pruhu mezi Novými Dobrkovicemi a Chvalšínami. V území dotčeném záměrem se prokazatelně nenacházejí.
9130	L5.4	Květnaté bučiny	Dle SDO jsou koncentrovány v lesnatých komplexech vrchů Chrástanský vrch, Vysoká Běta, Buglata, Vlčí kopec, Strážek, Bulový, Albertov, Hříbový vrch, Růžový vrch a na hoře Klet'. V území dotčeném záměrem se prokazatelně nenacházejí.
9170	L3.1	Hercynské dubohabřiny	Dle SDO se v Blanském lese vyskytují v kaňonu řeky Vltavy a v širším okolí obce Vyšný. V rámci průzkumů je stanoviště doloženo nad levým břehem Vltavy směrem ke štole, částečně byly dotčeny původním náhonem. Aktuálně se nacházejí v částech porostů nad profilem přírodního potrubí (podzemní stavba, bez nároku na zásahy na povrchu), okraj v dosahu základové jámy česlovny.
9180*	L4	Suťové lesy	Dle SDO se vyskytují na území Blanského lesa ve vyšších partiích lesnatých komplexů vrchů Chrástanský vrch, Vysoká Běta, Buglata, Bulový, Albertov a velmi vzácně v masívu Kletě. Dále v údolí vodních toků, zejména v kaňonu Vltavy. V rámci průzkumů doloženy nad levým břehem Vltavy směrem ke štole, částečně byly dotčeny původním náhonem. Aktuálně se nacházejí v částech

MVE Dívčí Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

			porostů nad profilem podzemního přírodního potrubí, které je v tomto úseku řešeno v novém důlním díle v rostlé skále, takže nejsou žádné nároky na zásahy do vegetačního pokryvu.
91U0	L8.2	Lesostepní bory	Dle SDO byla v období od vyhlášení EVL velká část těchto porostů překlasifikována, a většina z nich dnes spadá do biotopu L6.4 – Středoevropské bazofilní teplomilné doubravy. Místně na vysychavých polohách i v kaňonu Vltavy, průzkumy nedoloženo. Mimo kontakt se zájmovým územím

Podbarvená stanoviště/biotopy byly potvrzeny v rámci aktuálně provedeného průzkumu na ploše potenciálně přímo ovlivněných posuzovaným záměrem, světle podbarvené plochy se nacházejí v kontaktu s územím přímo dotčeným záměrem

TPS 3260 nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*

TPS je reprezentováno biotopem V4A – Makrofytní vegetace vodních toků, prostory aktuálně přítomných vodních makrofyt. Jde o druhově chudá společenstva vodních makrofyt, která osidlují koryta tekoucích vod (potoky, nížinné řeky, vzácněji horní úseky toků) případně periodicky průtočné toky. Jedno až dvojrstevné porosty jsou tvořeny především ponořenými nebo částečně na hladině plovoucími druhy kořenujícími ve dně. Síla vodního proudu může během roku výrazně ovlivnit horizontální rozložení porostů. Dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý, Kučera, Kočí, Grulich a Lustyk, 2010, eds.) je biotop ohrožen především vodohospodářskými úpravami, které narušují přirozenou dynamiku vodních toků. Jde hlavně o stavbu jezů a přehrad a prohlubování a narovnávání říčních koryt. Po mechanickém narušení nebo odstranění porostů dokáže většina typů této vegetace regenerovat, pokud nejde o zánik stanoviště. Negativní vliv na toky s porosty makrofytů má i intenzivní lodní doprava včetně masového provozování vodních sportů.

Dle Hladíka (2025) je v daném úseku toku společenstvo rostlin adaptováno na lokální podmínky, tedy poměrně prudce tekoucí, relativně chladnou a oligotrofní vodu, kolísání průtoku vlivem špičkování MVE Vyšší Brod, spíše hrubší substrát a také vodáctví. Společenstvu dominuje především lukušník vzplývavý (*Batrachium fluitans*), velmi odolný a adaptabilní druh s rychlým růstem. Tato vytrvalá a odolná rostlina má pevné vzplývavé lodyhy dlouhé i několik metrů, uchycuje se spíše na hrubší substrát, v tocích se převážně šíří pomocí odtržených částí lodyh, částečně semeny. V řešeném úseku toku dominuje především na mělčích partiích s prudce tekoucí vodou, v peřejích, na zlomech dna a podél uměle vybudovaných výhonů a ostrovů.

V EVL je lokalizováno v různé kvalitě především na tok Vltavy v závislosti na charakteru peřejnatých, proudných či klidných úseků. Na území EVL je dokládáno v rozsahu 108,2 ha. Výskyt je dotčen návrhem vodohospodářských úprav včetně výstavby prahu v profilu odběru a derivací toku od profilu odběru po profil vyústění odpadu od MVE. V rámci návrhu vodohospodářských úprav je rozsah potenciálního přímého zásahu do biotopu max. necelých 1300 m², vyústěním odtokového koryta do Vltavy cca 25 m nad soutokem s Křemžským potokem nebude provázáno žádnými vodohospodářskými úpravami v místě soutoku.

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

TPS je reprezentováno biotopem T1.1 Mezofilní ovsíkové louky. Extenzivně hnojené, jedno až dvoječné louky s převahou vysokostébelných travin jako je ovsík vyvýšený, psárka luční, trojštět žlutavý, tomka vonná nebo kostřava červená. Vyskytují se v aluviích řek, na svazích, náspech, v místech bývalých polí, na zatravněných úhorech a v ovocných sadech od nížin do hor, většinou v blízkosti sídel. Osidlují mírně kyselé až neutrální, středně hluboké až hluboké, mírně vlhké až mírně suché půdy s dobrou zásobou živin. Variabilita těchto porostů je poměrně široká. Velká proměnlivost druhového složení odráží poměrně široké ekologické spektrum a místní způsob hospodaření.

V EVL je lokalizováno na extenzivních loukách na celkové výměře 425,1 ha. Kvalitní louka se nachází nad levým břehem Vltavy východně od okraje lesa, okrajem prochází stávající přístupová cesta ke staveništi Jih a tím i k objektům v nátokové části hydraulického obvodu. Okrajové dotčení při dočasné úpravě přístupové cesty v délce cca 190 m na staveništi Jih v době výstavby v rozsahu cca 600 m². Ruderalizovaný okraj tohoto TPS se nachází na louce podél přístupové cesty od Trísova, která bude dotčena krátkým úsekem trasy přírodního vedení VN od stožáru k cestě a okrajově trasováním

pokládky v těsném souběhu podél pravé strany v celkové délce cca 120 m, při šíři manipulačního pásu pro výkop cca 1,5 m v rozsahu cca 180 m².

TPS 9170 dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*

TPS je reprezentováno biotopem L3.1 hercynské dubohabřiny. Jedná se o lesy tvořené habrem obecným a dubem zimním nebo dubem letním, v podúrovni stromového patra s častou příměsí lípy srdčité nebo babyky. Podíl hlavních dřevin kolísá od porostů čistě habrových k čistě dubovým. Keřové patro může, ale nemusí být dobře vyvinuto, tvoří je druhy stromového patra a dále např. líska obecná a hlohy. V bylinném patře se pravidelně vyskytují druhy listnatých lesů běžné i v bučinách (např. strdivka nící, lipnice hajní a violka lesní) a dále poměrně teplomilnější mezofilní lesní druhy, např. zvonek broskvolistý, konvalinka vonná a černýš hajní. Na jaře před olistěním stromů se vyvíjí nápadný aspekt s geofyty (např. sasankami a dymnivkami).

V EVL se nachází na řadě lokalit o celkové výměře 105,3 ha. Při západním okraji tohoto TPS se nachází poloha česlovny a vstup do podzemního potrubí nátokové část hydraulického obvodu do strojovny MVE. Provedením přívodního potrubí od česlovny do strojovny pod zemí není toto TPS pracemi aktuálně dotčeno, bude ale nutno zabezpečit ochranu porostního okraje při řešení jámy pro založení objektu česlovny a vstupního prostoru přívodního potrubí.

TPS 9180* lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklich

Prioritní stanoviště, reprezentované biotopem L4* Suťové lesy. Jde o azonálně a půdním složením podmíněná společenstva smíšených javoro-jasano-lipových lesů v suťových svazích, úžlabinách a roklích na minerálně bohatších až středně živných silikátových horninách. Velkou druhovou diverzitou dřevin zvyšuje příměs druhů z kontaktních zonálních společenstev. Keřové patro bývá bohatě vyvinuté. Ve společenstvu bylin se uplatňují nitrofilní druhy.

V EVL se nachází na řadě lokalit o celkové výměře 128,9 ha s těžištěm výskytu na svazích v údolí Vltavy. Do tohoto TPS okrajově zasahovala poloha původního náhonu před vstupem do štoly ve variantách A a B. S ohledem na okolnost, že hydraulický obvod prochází zalesněným hřbetem ve skalním podloží hluboko pod úroveň terénu, není TPS aktuálním pojetím záměru na povrchu jakkoli dotčeno. Propojovací kabel od česlovny do strojovny, procházející štolou, bude mimo stávající lesní porosty trasován současnou přístupovou komunikací od staveniště Jih a krátkým přeložením do štoly prakticky bez zásahu do porostu.

3.3. Předběžné shrnutí

Z předmětů ochrany EVL Blanský les na druhové úrovni jsou dotčeny pouze mihule potoční a vranka obecná, do biotopu prástevníka kostivalového nedochází k žádnému zásahu a tudíž ani k ovlivnění výskytu druhu. Do prostoru štoly vedení hydraulického obvodu z důvodu podzemního trasování přívodní části potrubí od česlovny ke strojovně nezasahuje, do štoly, ve které bylo několikrát doloženo nepravidelné zimování netopýra velkého (naposledy zimování 2022/2023 dva ex.) v jednotkách ex., bude pouze umístěna část propojovacího kabelu od česlovny do strojovny, realizace bude provedena v letním období.

Z předmětů ochrany EVL Blanský les na úrovni přírodních stanovišť záměr zasahuje výskyt TPS 3260 v toku Vltavy a okrajově TPS 6510 při úpravě přístupové cesty při okraji levobřežní louky ke staveništi Jih v době výstavby a při trasování přívodního kabelového vedení podél okraje louky při okraji přístupové komunikace od Trísova. TPS 9170 může být jen zcela okrajově dotčeno při výstavbě česlovny (s ohledem na předpokládané trhací práce při výrubu jámy není nutný manipulační prostor pro zakládání stavby od severu), prioritní TPS 9180* aktuálním pojetím záměru nemůže být dotčeno.

4. Vlivy posuzovaného záměru na lokality soustavy Natura 2000

4.1. Metodika hodnocení

Je využito metodiky pro hodnocení vlivů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti z listopadu 2007 (Věstník MŽP, částka 11, po úpravách dle Chvojkové a kol. /2011/) s tím, že významnost vlivů je hodnocena podle následující stupnice³:

Hodnota	Termín	Popis
-2	Významný negativní vliv	Negativní vliv dle odst. 9 § 45i ZOPK Vylučuje realizaci záměru (resp. záměr je možné realizovat pouze v určených případech dle odst. 9 a 10 § 45i ZOPK) 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. Vyplyvá ze zadání záměru, nelze jej eliminovat.
-1	Mírně negativní vliv	Omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv Nevylučuje realizaci 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 minimalizovat navrženými zmírňujícími opatřeními.
0	Nulový vliv	Záměr nemá žádný vliv.
+1	Mírně pozitivní vliv	Mírný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, mírně 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.

4.2. Identifikace možných vlivů na EVL Blanský les

Predikce potenciálních vlivů záměru výstavby a provozu MVE Dívčí Kámen I na předměty ochrany a celistvost EVL Blanský les byla položena jednak do potenciálních záborů přírodních biotopů ve vztahu k výskytům předmětů ochrany na druhové úrovni, tak i záborů lokalit s výskytem přírodních stanovišť (typů přírodních stanovišť - TPS) jako předmětů ochrany EVL. Dále je věnována pozornost některým nepřímým vlivům, kdy lze z lokalizace či charakteru posuzované stavby takové vlivy předpokládat.

Z hlediska možných vlivů na potenciálně identifikované předměty ochrany EVL CZ 0524404 Blanský les je v souvislosti s posuzovaným záměrem nutno uvažovat s následujícími obecně působícími vlivy:

4.2.1. Vlivy na předměty ochrany Blanský les, vázané na ekologický stav vodního toku Vltava

Dotčení vodního toku Vltavy v prostoru navrhované výstavby nátokové části MVE Dívčí kámen I a profilu odběru do hydraulického obvodu MVE, v celém derivovaném úseku toku Vltavy a v prostoru

³ Cílem naturového hodnocení je především zjistit, zda má záměr významný vliv, jak stanovuje díkce § 45i odst. 1 a 2 ZOPK. Jde především o vyhodnocení významného **negativního** vlivu, což odpovídá hodnotě -2 na stupnici. Pro úplnost je hodnotící stupnice doplněna o hodnoty -1, 0, +1, +2, přičemž všechny odpovídají zjištění, že „záměr nemá významný negativní vliv“. Jemnější členění umožňuje odlišit záměr s mírně negativním vlivem od záměrů úplně bez vlivů nebo dokonce s vlivy pozitivními. I významné pozitivní vlivy je totiž případně nutno paradoxně vyhodnotit, poněvadž díkce zákona u významných vlivů nestanovuje, zda jde o vlivy negativní nebo pozitivní.

vyústění odpadu od MVE do řeky představuje stěžejní aspekt posuzovaného záměru, a to jak z hlediska ovlivnění předmětů ochrany EVL Blanský les bionomií na tok vázaných, tak i ovlivnění dalších zájmů ochrany přírody a krajiny (zejména CHKO Blanský les, skladebného prvku ÚSES, přírodní památky Vltava u Blanského lesa, zvláště chráněných druhů živočichů, ochrany krajinného rázu aj.).

Dopady výstavby MVE na hydrologické a ekologické podmínky toku Vltavy navrhovaným záměrem (rychlost proudění, splaveninový režim, migrační propustnost, změna teplot apod.) jsou souborně rozebrány v závěru této části kapitoly, týkající se ovlivnění říčního ekosystému Vltavy jako biotopu nebo prostorem výskytu předmětů ochrany EVL, na tok vázaných.

Základním aspektem je, že na rozdíl od varianty A nedojde k realizaci příčné migrační překážky na levém rameni toku spojené s výraznějším vzduťm se vznikem tíšiny v nadjezí a změnou splaveninového režimu, ale k realizaci prahu ve dně, který uvedené jevy výrazně minimalizuje.

Níže jsou proto popisovány především změny biotopových podmínek, které mohou být generovány navrhovanými vodohospodářskými úpravami, zahrnujícími výstavbu pevného podvodního prahu včetně vývaru, související stabilizaci části úseku dna nad tělesem prahu a pod ukončením vývaru v profilu levobřežního vltavského ramene, které tak stále zůstane průtočné na úrovni říčního kontinua.

Ovlivnění předmětů ochrany EVL vázaných na tok Vltavy

Vranka obecná

Pro tento druh (jako i další druhy ryb) je zásadní rozsah přímo dotčeného biotopu realizací MVE Dívčí kámen I. Na rozdíl od varianty A nedojde k realizaci příčné migrační překážky na levém rameni toku spojené s výraznějším vzduťm se vznikem tíšiny. Je navržen půdorys prahu ve dně, kde dojde ke změně charakteru dna (dlažba stabilizovanými kamennými bloky, týkající se šířky prahu cca 5,3 m a nárůst celkové délky stabilizace dna v prostoru vývaru na cca 10,3 m) činí při průměrné šířce levostranného ramene 18 m budoucí opevnění dna celkový zábor biotopu v rozsahu cca 185 m² (vznikne větší plocha nového dna vzhledem k vyvýšení prahu). V tomto prostoru nebude mít vranka možnost nalézat úkryty pod kameny, takže může jen proplouvat. Vzhledem k tomu, že v profilu prahu bude vyšší rychlost proudění, Hladík (2025) uvádí, že horší plavci, jako například právě vranka, by mohli mít problém práh překonat. Došlo tedy k úpravě technického řešení dnového prahu s tím, že na pravé straně prahu při břehu bude vytvořena zóna se zvýšenou drsností o šířce 1,5 m a dále dno pod a nad prahem bude stabilizováno pomocí konstrukce z lomového kamene a tím budou navozeny podmínky podobné, jako v přirozeném proudném úseku toku. Voda zde bude mít rychlost proudění pod 1 m³/s, což umožní migraci i slabším druhům s nižšími plovacími schopnostmi.

Práh je součástí vodohospodářské úpravy, v rámci které dojde k úpravě dna a břehů v rozsahu cca 60 m (cca 40 m nad osou prahu a cca 20 m pod osou prahu), celkový rozsah max. 1300 m². V rámci úpravy dna dojde pouze k jeho urovnání, budou zachovány stávající přirozené podmínky vodního toku. Toto řešení může po stabilizaci po výstavbě poskytovat již i úkrytové možnosti pro vranku, jakož i podmínky pro rozmnožování v dotčeném proudném úseku toku.

Po dobu výstavby vtokového objektu v průtočném profilu břeky na staveništi Jih (počítá se s obdobím v měsících září až březen, tedy mimo reprodukční období druhu) bude průtok řeky převáděn pravým ramenem, projektová dokumentace předpokládá, že tyto práce budou provedeny v jediné etapě. V tomto období se dočasně pozmění charakter pravého ramene na úkor stávající tíšiny ve prospěch proudného úseku, což může dočasně mírně zhoršit prostupnost pro vranku. Po ukončení výstavby se situace vrátí do stavu, kdy proudný úsek bude představovat opět levé rameno řeky a pravé bude postupně stabilizováno do stavu odpovídajícího před výstavbou. Jediným rozdílem bude, že na základě konzultace se Správou CHKO Blanský les je navrhováno, aby do pravého ramene byl převáděn stálý nátok do cca 200 l.s⁻¹ jako součást stanoveného minimálního zůstatkového průtoku 7 m³.s⁻¹.

Technické úpravy, které by měnily charakter dna, projektová dokumentace při soutoku odpadu od MVE s Vltavou nepředpokládá, v tomto profilu tak není očekávána žádná patrnější změna stávajících biotopových podmínek pro vranku v průtočném profilu Vltavy.

Nepřímé vlivy v důsledku emisí znečišťujících látek do vody a tím ovlivnění trofických poměrů TPS se s ohledem na charakter záměru nepředpokládají.

Mihule potoční

Rovněž pro tento druh (jako i další druhy) je zásadní rozsah přímo dotčeného biotopu realizací MVE Dívčí kámen I. Na rozdíl od varianty A nedojde k realizaci příčné migrační překážky na levém rameni toku spojené s výraznějším vztutím se vznikem tišiny. Je navržen půdorys prahu ve dně, kde dojde ke změně charakteru dna (dlažba stabilizovanými kamennými bloky, týkající se šířky prahu cca 5,3 m a nárůst celkové délky stabilizace dna v prostoru vývaru na cca 10,3 m), činí při průměrné šířce levostranného ramene 18 m budoucí opevnění dna celkový zábor biotopu v rozsahu cca 185 m² (vznikne větší plocha nového dna vzhledem k vyvýšení prahu). V tomto prostoru nebude mít ani mihule možnost nalézat úkryty pod kameny, takže může jen proplouvat. Vzhledem k tomu, že v profilu prahu bude vyšší rychlost proudění, Hladík (2025) uvádí, že horší plavci, jako například právě i mihule, by mohli mít problém práh překonat. Došlo tedy k úpravě technického řešení dnového prahu s tím, že na pravé straně prahu při břehu bude vytvořena zóna se zvýšenou drsností o šířce 1,5 m a dále dno pod a nad prahem bude stabilizováno pomocí konstrukce z lomového kamene a tím budou navozeny podmínky podobné, jako v přirozeném proudném úseku toku. Voda zde bude mít rychlost proudění pod 1m³/s, což umožní migraci i slabším druhům s nižšími plovacími schopnostmi.

Práh je součástí vodohospodářské úpravy, v rámci které dojde k úpravě dna a břehů v rozsahu cca 60 m (cca 40 m nad osou prahu a cca 20 m pod osou prahu), celkový rozsah max.1300 m². V rámci úpravy dna dojde pouze k jeho urovnání, budou zachovány stávající přirozené podmínky vodního toku. Toto řešení může po stabilizaci po výstavbě poskytovat již i úkrytové možnosti pro mihuli. Záměrem je dotčen proudný úsek toku, který prakticky neposkytuje možnost reprodukce druhu (absence vhodných sedimentačních ploch pro vznik jemného substrátu).

Po dobu výstavby vtokových objektů v průtočném profilu břeky na staveništi jih (počítá se s obdobím v měsících září až březen, tedy mimo reprodukční období druhu) bude průtok řeky převáděn pravým ramenem, projektová dokumentace předpokládá, že tyto práce budou provedeny v jediné etapě. V tomto období se dočasně pozmění charakter pravého ramene na úkor stávající tišiny ve prospěch proudného úseku, což může dočasně zhoršit biotopové podmínky pro vývoj larev mihulí. Po ukončení výstavby se situace vrátí do stavu, kdy proudný úsek bude představovat opět levé rameno řeky a pravé bude postupně stabilizováno do stavu odpovídajícího před výstavbou. Jediný rozdílem bude, že na základě konzultace se Správou CHKO Blanský les je navrhováno, aby do pravého ramene byl převáděn stálý nátok do cca 200 l.s⁻¹ jako součást stanoveného minimálního zůstatkového průtoku 7 m³.s⁻¹. Tento ekvivalent nezhorší možnost sedimentace v prostoru ramene a tím i vzniku vhodného prostředí pro reprodukci.

Technické úpravy, které by měnily charakter dna, projektová dokumentace při vyústění odpadu od MVE do Vltavy nepředpokládá, v tomto profilu tak není očekávána žádná patrnější změna stávajících biotopových podmínek pro vrunku v průtočném profilu Vltavy.

Nepřímé vlivy v důsledku emisí znečišťujících látek do vody a tím ovlivnění trofických poměrů TPS se s ohledem na charakter záměru nepředpokládají.

Přírodní stanoviště 3260 nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion*

Z hlediska dotčení TPS 3260 s ohledem na biotopové nároky druhů makrofytní vegetace biotopu V4A lze konstatovat, že mírné změny v dynamice proudění v pravém nebo levém rameni se na podmínkách pro výskyt tohoto TPS prakticky neprojeví, i s ohledem na sezónní dynamiky průtoků včetně povodňových situací. Předpokládaná stabilizace hydrologických poměrů v derivovaném úseku toku bude vytvářet pozitivní efekt ve smyslu vyhodnocení údajů k předmětům ochrany EVL na druhové úrovni vázaných na biotop říčního kontinua. Lokální zábor biotopu tvrdým opevněním dna v rozsahu cca 185 m², kdy prakticky dojde ke znemožnění případného zarůstání změněného prostoru touto vegetací, je možno klasifikovat jako mírně nepříznivý. Další prostory stabilizace dna nad profilem prahu a pod ukončením vývaru rovinou z kamene, kde se budou vytvářet mezery i pro možné zakořeňování rostlin, se na ztrátě podmínek pro vývoj stanoviště prakticky neprojeví (rozsah této úpravy do 1300 m²). Pozitivní dopad stabilizace hydrologických poměrů, zejména skokových změn průtoků vlivem činnosti MVE Lipno I a Lipno II výrazně převažuje prakticky bodovou ztrátou plochy TPS na území EVL. Vliv zanedbatelný.

Aktuálně se k vlivům na makrofyta vyjadřuje Hladík (11/2025). Konstatuje, že v daném úseku toku je společenstvo rostlin adaptováno na lokální podmínky, tedy poměrně prudce tekoucí, relativně

chladnou a oligotrofní vodu, kolísání průtoku vlivem špičkování MVE Vyšší Brod, spíše hrubší substrát a také vodáctví. Společenstvo dominuje především lakušník vzplývavý (*Batrachium fluitans*), velmi odolný a adaptabilní druh s rychlým růstem. Tato vytrvalá a odolná rostlina má pevné vzplývavé lodyhy dlouhé i několik metrů, uchycuje se spíše na hrubší substrát, v tocích se převážně šíří pomocí odtržených částí lodyh, částečně semeny. V řešeném úseku toku dominuje především na mělčích partiích s prudce tekoucí vodou, v peřejích, na zlomech dna a podél uměle vybudovaných výhonů a ostrovů. Ve vrcholném létě může díky bohatému rozvoji makrofyt docházet i ovlivňování průtokových poměrů, to se týká zejména menších vodních toků, ale může se to projevit i v některých částech Vltavy. V toku Vltavy dochází k častému olamování rostlin makrofyt vlivem vodáctví, proto zde žijí druhy, kterým to nevadí a rychle rostou. Makrofyta také zasahují do dynamiky sedimentů, kdy dochází k sedimentaci drobnějšího substrátu a organického materiálu uvnitř jejich trsů, tím dochází k jejich zpevnění a také lze předpokládat, že to je adaptací na oligotrofní podmínky, jelikož tímto způsobem je podpořeno získávání živin uvnitř trsů.

Díky navrženému ekologickému průtoku bude zajištěn dostatečný průtok dotčeným úsekem toku a trvalé smáčení celé plochy dna. Díky provozu MVE DK I dojde k pozitivnímu zásahu do hydrologického režimu toku tím, že bude omezen vliv špičkování MVE Lipno II a tím i prudké změny hloubky a rychlosti proudění vody. To může mít naopak pozitivní vliv na vodní makrofyta.

Lze předpokládat, že za stabilizované hydrologické situace dojde k vytvoření nové rovnováhy, kdy dojde nejprve k posílení společenstva makrofyt a rozvoji trsů makrofyt v mělčích částech, tím se bude více koncentrovat voda do hlubších úseků a vytvoří se koridory pro průjezd lodí. Díky průjezdům lodí dojde naopak k omezení dalšího růstu makrofyt, případné úlomky rostlin mohou sloužit k posílení porostů níže po proudu, jako je tomu doposud.

Nepřímé vlivy v důsledku emisí znečišťujících látek do vody a tím ovlivnění trofických poměrů TPS se s ohledem na charakter záměru nepředpokládají, navíc stavební zásahy jsou řešeny v období mimo hlavní vegetační sezónu.

Podrobnější vyhodnocení dopadů na vodní režim toku Vltavy

Poněvadž ovlivnění říčního ekosystému toku Vltavy zejména odběrem vody pro MVE a objasnění dopadů odběru na dlouhý derivovaný úsek toku Vltavy představuje klíčový aspekt vlivů na zájmy ochrany přírody, rezonuje tato problematika prakticky od roku 2023 doposud řadě diskuzí ohledně navrhované MVE. Z tohoto důvodu zajistil investor zcela nové komplexní vyhodnocení formou hydrologického, hydrobiologického a hydrotechnického posouzení toho, jak mohou být určující parametry vodního útvaru povrchových vod toku Vltavy ovlivňovány výstavbou a zejména provozem navrhované MVE Dívčí Kámen I. Souhrn je obsažen ve zprávě společnosti Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s., autorů RNDr. Milana Hladíka, Ph.D. a Ing. Jana Sýkory, v aktuálním znění z listopadu 2025, které vyplynulo z několika konzultací s oběma orgány ochrany přírody (KÚ Jihočeského kraje a AOPK ČR, Správy CHKO Blanský les).

Předmětem projektu je zpracování hydrologického, hydrobiologického a hydrotechnického posouzení pro plánovanou MVE Dívčí Kámen I. na řece Vltavě (dále jen MVE DK I), jako podkladu pro:

- provedení hodnocení vlivu záměru na předměty ochrany CHKO Blanský les, Natura 2000, ÚSES a VKP, a to na všechny druhy rostlin a živočichů ve vodním prostředí i mimo vodní prostředí;
- posouzení vlivu na vodní turistiku v ovlivněném úseku toku;
- stanovení minimálního zůstatkového průtoku (biologického, ekologického průtoku);
- vyhodnocení sedimentačního a splaveninového režimu;
- vyhodnocení možných změn morfologie koryta řeky.

Textová část této zprávy tvoří Přílohu č. 1 předkládaného naturového hodnocení s tím, že podstatné údaje, dokládající aktuální stav říčního ekosystému z hlediska jeho parametrů, jsou v následujícím textu přiměřeně využity.

Vstupní údaje

Hladík uvádí, že pro zajištění ekologických funkcí toku je v případě odběru vody z toku nutné zajistit dostatečný průtok v ovlivněném úseku. Tato potřeba je zakotvena ve Vodním zákoně (254/2001) v § 36, tento průtok se nazývá „Minimální zůstatkový průtok“ (MZP) a stanovuje ho pro konkrétní vodní dílo vodoprávní úřad svým rozhodnutím:

§ 36 Minimální zůstatkový průtok

MVE Dívčí Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

(1) Minimálním zůstatkovým průtokem je průtok povrchových vod, který ještě umožňuje obecné nakládání s povrchovými vodami a ekologické funkce vodního toku a zohledňuje možnosti rekreační plavby.

(2) Minimální zůstatkový průtok stanoví vodoprávní úřad v povolení k nakládání s vodami. Vodoprávní úřad přitom přihledne k podmínkám vodního toku a možnostem rekreační plavby, charakteru nakládání s vodami a vychází z opatření k dosažení cílů ochrany vod přijatých v plánu povodí podle § 26. Dále stanoví místo a způsob měření minimálního zůstatkového průtoku a četnost předkládání výsledků těchto měření vodoprávnímu úřadu.

(3) Způsob a kritéria stanovení minimálního zůstatkového průtoku podle odstavce 2 stanoví vláda nařízením.

Ekologický průtok, který má být dle ve zprávě citovaného vyjádření CHKO Blanský les z 27.12.2024 navržen, není termínem známým v české legislativě a lze jím obecně nazvat takový průtok, který zajistí dostatečné biologické funkce ekosystému toku i umožní vodácké využití toku a je nutné ho stanovit s využitím různých hledisek. Takto navržený průtok bude podkladem pro rozhodnutí vodoprávního úřadu pro stanovení MZP, který je závazný.

Pro řeku Vltavu jsou známy dvě řady hodnot m-denních průtoků, řada neovlivněná ÚN Lipno a řada ovlivněná ÚN Lipno, kdy zásadním rozdílem je, že minimální průtok pod profilem Vltava Vyšší Brod je stanoven na $6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, tedy v málo vodném období je průtok výrazně nadlepšován proti přirozenému stavu, který by existoval bez ÚN Lipno. M-denní průtoky dle výpočtu ČHMÚ pro daný profil jsou uvedeny v tabulce níže (Tabulka č. 4 zprávy):

Qm	Q1	Q30	Q60	Q90	Q120	Q150	Q180	Q210	Q240	Q270	Q300	Q330	Q355	Q364
ČHMÚ ovlivněné ÚN Lipno	104	33,9	24,8	21,2	17,9	15,3	13,8	12,6	11,5	10,4	9,22	8,35	7,37	6,01
ČHMÚ neovlivněné ÚN Lipno	104	39,3	28,6	23	19,3	16,5	14,3	12,4	10,7	9,2	7,69	6,08	4,25	2,76

m-denní průtoky dle ČHMÚ pro profil Vltava Dívčí Kámen

Hladík dále uvádí pravidla pro aplikaci doposud platného výpočtu MZP dle Q_a daného toku:

velikost průtoku Q_{355d}	minimální zůstatkový průtok
menší než $0,05 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Q_{330d}
$0,05 - 0,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	$(Q_{330d} + Q_{355d}) \cdot 0,5$
$0,51 - 5,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Q_{355d}
větší než $5,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	$(Q_{355d} + Q_{364d}) \cdot 0,5$

Pro profil MVE Dívčí Kámen I podle uvedených metodik odpovídají následující hodnoty MZP:

- dokud nebyla postavena ÚN Lipno, Q_{355} by se na daném profilu pohyboval okolo $4,25 \text{ m}^3/\text{s}$ a MZP spočítaný dle metodiky by odpovídal hodnotě Q_{355} tedy hodnotě $4,25 \text{ m}^3/\text{s}$.
- v reálné situaci, kdy jsou průtoky ovlivněné manipulací na ÚN Lipno, a je nutno vycházet z druhé řady m-denních průtoků, bude již Q_{355} na úrovni $7,37 \text{ m}^3/\text{s}$ a odpovídající MZP by se dle výše uvedené zákonem stanovené metodiky rovnal průměru mezi Q_{355} a Q_{364} , tedy $6,69 \text{ m}^3/\text{s}$. Tuto hodnotu je nutno pro řešenou MVE považovat za nepodkročitelnou.

K zavodněné ploše toku:

Na základě matematického modelu proudění lze odvodit, že pro průtoky 5, 6, 7, 8 a $9 \text{ m}^3/\text{s}$ jsou díky profilu koryta toku, kdy břehy jsou na většině břehové linie poměrně strmé, dostatečně zaplaveny všechny důležité části toku a smáčeny břehy, při průtoku nižším než $5 \text{ m}^3/\text{s}$ již dochází k obnažení mělkých částí. Je nutné uvážit, že koryto toku se vyvíjelo po staletí, kdy bylo adaptováno na minimální průtoky na úrovni okolo $3,0 \text{ m}^3/\text{s}$, současné skutečné minimální průtoky dosahují díky nadlepšování průtoku z ÚN Lipno hodnoty okolo původní Q_{330} .

Autoři pokládali za nezbytné ověřit výpočty matematických modelů přímo v terénu, k tomu byla využita příznivá hydrologická situace a byly provedeny terénní pokusy, kdy byl dotčený úsek toku proplut na lodi v době minimálních průtoků, byla pořízena fotodokumentace a videozáznamy. Byly měřeny hloubky a byl sledován rozsah smáčení dna a všech prvků říčního ekosystému. Měření byla provedena v různých částech roku a byla využita i starší pozorování. Výstupy poměrně obsáhlé dokumentace zpracovatel naturového hodnocení vyjádřil tabelárně, detaily viz Příloha č. 1 naturového hodnocení.

MVE Dívčí Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Datum terénního pokusu	Průtok z VD Lipno <i>jiný limnigraf</i>	Odhad průtok profil D. kámen	Poznámka/realizátor pokusu
2.10.2023	6 m ³ /s	7-7,5 m ³ /s.	minimální průtok z povodí /PVL
2.5.2024	8,3 m ³ /s**	7,5 m ³ /s	Vtok Křemežský potok 0,5 m ³ /s/investor
25.10.2024	4,87 m ³ /s; 6,3 m ³ /s**	jen fotodokumentace	Majitel dvora Podhradský
23.4.2025	5,8-6 m ³ /s, 7,48 m ³ /s**	7 m ³ /s	Kolektivní pokus, nízké hodnoty profil Lipno /autoři, investor, PVL,MÚCK,vod. spolek
24.4.2025	o cca 1 m ³ /s vyšší	o cca 1 m ³ /s vyšší	Bez výrazného rozdílu oproti 24.4./autoři
3.5.2025	tok 6-8 m ³ /s; 6,51 m ³ /s	okolo 6,2 m ³ /s	sobota odpoledne, kolísání v toku, nízký průtok/autoři
10.5.2025	<i>nedoloženo</i>	7,5 – 7,8 m ³ /s	Nízké průtoky/fotodokumentace vodáci
5.7 - 6.7.2025	<i>pod 7 m³/s**</i>	6,7 – 6,8 m ³ /s	Minimální průtok/autoři, vodáci

** profil Březi

Na základě výše uvedených analýz autoři doporučují stanovení minimálního zůstatkového průtoku na úrovni 7 m³/s celoročně. Tato hodnota je vyšší, než je hodnota vypočítaná dle platného metodického pokynu. Bylo několikrát provedeno místní šetření, kdy byl průtok v toku díky celkové hydrologické situaci ještě nižší, než navrhovaných 7 m³/s, a bylo ověřeno, že tento průtok zajistí trvalé smáčení dna a přiměřenou hloubku a průtokové poměry v rámci celého koryta toku a všech dostupných habitatů a tedy i vhodné životní podmínky jak pro chráněné druhy, tak pro všechny ostatní složky ekosystému. Uvedený MZP bude rozdělen na dvě části: 0,2 m³/s bude převáděno do pravé části řeky za původní vorovou regulaci a 6,8 m³/s poteče hlavním korytem přes vodohospodářskou úpravu.

K vlivům provozu MVE Dívčí Kámen I na hydrologický režim toku Vltavy

Vliv provozu MVE DK I na omezení dopadů špičkování na MVE Vyšší Brod (Lipno II)

Stručně k situaci: Voda z ÚN Lipno vytéká starým korytem a přes VE Lipno I, ve starém korytě je kromě závodů na divoké vodě udržován konstantní průtok 1,5 m³/s po celý rok (ten je také energeticky využit na MVE Lipno). Návrhový průtok VE Lipno I je 2x 45 m³/s, VE je v provozu pouze několik minut až hodin denně a její funkcí je hlavně vyrovnávání výkyvů v energetické soustavě.

Voda z VE vtéká do vyrovnávací nádrže Lipno II, kde je tento špičkový průtok transformován na průtok 6-20 m³/s s tím, že 6 m³/s je minimální povolený průtok a 20 m³/s je maximální návrhový průtok MVE. Průtoky pod 6 m³/s se vyskytují zcela výjimečně na krátké časové úseky většinou vlivem chyby v manipulaci nebo vlivem neočekávaných okolností, průtoky nad 20 m³/s se vyskytují pouze při nebo po povodňových situacích.

Na běžných profilech je limitní hodnotou pro průtok Q₃₅₅, který by na daném profilu bez nadlepšování průtoků dle manipulačního řádu byl zhruba na úrovni 2,5 m³/s (viz hydrologická data na předchozí straně). Průtok z Lipna je nadlepšován na hodnotu více než dvojnásobek hodnoty, která by odpovídala hydrologickému suchu.

V době celodenních mrazů je průtok pod Vyším Brodem udržován na hodnotě minimálně 10 m³/s, tento průtok byl na základě dlouholetých zkušeností shledán jako ideální z hlediska omezení vzniku ledových jevů na jezech.⁴

Graficky je ve studii doloženo (všechny grafické podklady s podrobnějším komentářem viz Příloha č. 1, str. 38 a 39), že provoz MVE DK I může mít pozitivní vliv na ekosystém ovlivněného úseku toku tím, že odebere špičkové průtoky a stabilizuje průtok v ovlivněném úseku. To je důležité zejména v době po tření ryb (duben – červen, říjen – listopad). Celkový průtok v toku prudce kolísá vlivem

⁴ Špičkování se objevuje v době celkově nižších průtoků, kdy se průtok skokově zvýší ze 6 až na 20 m³/s. Pro biotu je náhlá změna průtoků v řádech 100 a více % velmi nevhodná a může například dojít k vyplavení nakladených jiker ryb.

V opačném případě dochází k prudkému poklesu průtoku v době celkově vyšších průtoků, kdy je například celý týden držen průtok 20 m³/s a ve dnech, kdy je celková spotřeba energie nižší, je tento průtok snížen na hodnotu 6-10 m³/s. I toto náhlé snížení průtoku může mít negativní vliv na biotu, může docházet k vysušení nebo poškození makrofyt, vysušení nakladených jiker, za vyšších průtoků migruje plůdek ryb do klidnějších mělkých úseků toku a v době náhlého poklesu průtoku (až na 30%) je zde náhle vystaven tlaku rybožravých predátorů. Prosazují se pak více druhy, které se dokážou těmto častým umělým výkyvům průtoků přizpůsobit.

provozu MVE Lipno II mezi hodnotami 6/10/15/20 m³/s, vlivem činnosti MVE DK I při návrhovém průtoku 12 nebo 9 m³/s dojde k omezení vlivu špičkování na dotčený úsek toku a stabilizaci průtoku, což je důležité například v době tření ryb. Pokud by byl návrhový průtok MVE DK I 18 m³/s, došlo by zcela k omezení vlivu špičkových průtoků. Pro modelování byl použit návrhový zůstatkový průtok v toku 7 m³/s.

Vliv provozu MVE DK I na prudké poklesy průtoků

Provoz MVE DK I může mít mírně pozitivní vliv na ekosystém ovlivněného úseku toku tím, že sníží celkové průtoky a amplitudu výkyvů a stabilizuje tak průtok v ovlivněném úseku. Amplituda celkových průtoků je 15-17 m³/s, při návrhovém průtoku MVE 9 m³/s klesá amplituda průtoků v ovlivněném úseku toku na 8 m³/s, při 18 m³/s by došlo k vyhlazení průtoků. Graficky jsou tyto výstupy opět doloženy (všechny grafické podklady s podrobnějším komentářem viz Příloha č. 1, str. 40 a 41).

Autoři uzavírají, že provoz MVE DK I bude mít pozitivní vliv na hydrologickou situaci v ovlivněném úseku toku mezi vtokem na MVE a soutokem Vltavy s odpadním kanálem tím, že bude mírnit negativní důsledky náhlého kolísání průtoku (špičkování a náhlého poklesu průtoku) způsobeného provozem VE Lipno a MVE Vyšší Brod. Pro ekosystém vodního toku je prospěšné i zvýšení průtoku několikrát do roka po deštích, které například zajistí odplavení nánosů a otevření dnových substrátů pro výtěr ryb, to celkově relativně malá hltnost MVE DK I 9 m³/s umožní.

Hydrologická situace při náhlé odstávce MVE DK I

U běžných MVE dojde za této situace k náhlému zastavení průtoku skrz MVE, pak dojde k naplnění náhonu a pak začne voda protékat přes jez do ovlivněného koryta. V závislosti na konkrétní hydrologické situaci a délce derivace může dojít tímto způsobem k výpadku průtoku v toku pod MVE až v rádech hodin (situace běžná například na menších tocích s dlouhými derivacemi. Pro vyváženost průtoku, v hydraulickém obvodu a pod ústím odpadu do Vltavy, při náhlém odstavení soustrojí z provozu například z důvodu výpadku napětí v síti nebo signálu poruchové automatiky, bude ve strojovně MVE DK I instalována automatická výpust (AV – jedná se o bypass), která je schopna ihned převést poměrnou část okamžitého průtoku turbíny v době uzavření průtoku turbíny. Další část průtoku se ihned začne přelévat přes práh vodohospodářské úpravy (VHÚ) v prostoru vtoku do přivaděče. Doba dotečení vody v délce derivace od vtoku MVE DK I k ústí odpadu do řeky je cca 1 hod., v této době se plynule uzavírá AV. Postupně, jak se zvyšuje průtok přes VHÚ, tak po přibližně 1 hodině je již celý průtok řeky převáděn přes VHÚ. V případě, že doba uzavření turbíny bude kratší než cca 1 hod, automatika MVE DK I vyhodnotí stav a plynule převede průtok zpět na turbínu při uzavírání AV. MVE DK I bude mít tedy dostatečnou ochranu proto, aby její náhlé odstavení nemělo na hydrologii toku významný vliv.

K vlivům provozu MVE Dívčí Kámen I na splaveninový režim toku Vltavy

Vybudování a provoz běžné MVE může mít na dynamiku sedimentů v toku vliv jednak tím, že je vybudován jez s dlouhým zavzduťným úsekem, kde prudce klesá rychlost proudění a tím dochází k ukládání sedimentu, a jednak tím, že dojde k zásahu do morfologie koryta. V rámci realizace MVE DK I je budována pouze nízká příčná stavba vytvářející krátký zavzduťný úsek (do 150 délky) v levé části koryta toku, ve kterém navíc budou zachovány dostatečné rychlosti proudění. Lze předpokládat, že vliv provozu MVE na dynamiku sedimentů nebude nijak významný. Pravá část koryta toku nebude ovlivněna, bude do ní zajištěn průtok na úrovni 0,2 m³/s.

Pro navedení vody do přírodního kanálu k MVE DK I bude vybudován odběrový objekt. Ten je složený z vlastního vtokového objektu a příčného prahu v toku, u levého břehu bude vybudována šterková propust. Rychlost vody na vtoku do MVE DK I bude nižší, než v korytě toku, a při určitých situacích dojde v tomto místě k usazování jemnějšího sedimentu, ten bude v případě potřeby spláchnut níže po toku šterkovou propustí.

Nad a pod příčným prahem dojde při průtocích zhruba do 20 m³/s ke snížení rychlosti proudění a také lze tedy předpokládat, že zde může docházet k ukládání určité frakce sedimentu. Vzhledem k tomu, že průtoky ve Vltavě značně kolísají díky špičkovému režimu MVE Vyšší Brod (Lipno II), tento

sediment bude průběžně odnášen v době vyšších průtoků, kdy v tomto místě bude i vyšší rychlost proudění vody.

Jak bylo uvedeno v kapitole týkající se hydrologie, průtoky okolo 40 m³/s, které se již významněji podílejí na transportu větší frakce sedimentů a které již nebudou významně ovlivněny provozem plánované MVE DK I (návrhový průtok je 9 m³/s, v ovlivněném úseku koryta toku tedy proteče stále okolo 30 m³/s) se vyskytují zhruba 5 krát ročně, tedy transport těchto sedimentů nebude narušen.

Při povodňových událostech, které zásadně ovlivňují dynamiku hrubších sedimentů, bude vliv MVE DK I zcela zanedbatelný.

Na základě analýzy podmínek dynamiky sedimentů v toku Vltavy a návrhových parametrů MVE DK I lze konstatovat, že vliv provozu MVE DK I na dynamiku sedimentů v toku bude pouze lokální v blízkosti vtokového objektu a celkově bude minimální.

K ohřevu vody a zásahu do kyslíkového režimu

Teplotní režim v toku Vltavy pod Lipnem není přirozený a je zcela ovlivněný tím, že voda vytéká z ÚN Lipno přes turbíny VE Lipno I, a to z velké hloubky. Teplota této vody není přirozená, vytéká z hloubky přibližně 7 m. Voda následně proteče vyrovnávací nádrží Lipno II (v rádech hodin dle průtoků) a pokračuje přes MVE Vyšší Brod to Vltavy. Díky tomu je voda ve Vltavě v zimě relativně teplejší, než by byl přirozený stav, v létě naopak chladnější. To mimo jiné umožnilo vznik takzvaného „sekundárního pstruhového pásma“ v úseku od Vyššího Brodu až do Českých Budějovic.

Za potenciálně nejrizikovější je pokládáno letní období. Voda se na trase dlouhé 67 km ohřeje maximálně o 9°C, tedy o 0,13 °C na každém kilometru. Ve 3 km dlouhém úseku ovlivněném odběrem MVE se tedy přirozeně může ohřívát voda o zhruba 0,4 °C za podmínek, že by se voda prohřívala rovnoměrně. Pokud poteče v toku celkový průtok například 8,5 m³/s a bude pod odběrem na MVE stanoven minimální biologický průtok 7 m³/s, MVE odebere 1,5 m³/s a sníží celkový průtok v ovlivněném úseku o 15%. I kdyby se o tuto hodnotu zvýšil ohřev v daném úseku, bude se jednat o setiny °C. Navíc, odebraná voda se při průchodu podzemním potrubním přivaděčem a MVE teoreticky mírně ochladí a tím i následně ochladí vodu v toku, ale opět se bude jednat o hodnoty na hranici měřitelnosti.

Pro odhad vlivu MVE DK I na ohřev vody v toku je však nutné uvažovat i cirkadiální dynamiku teploty vody ve Vltavě ve vazbě na vliv ÚN Lipno a Lipno II. Každý den ráno v létě začíná cyklus ohřevu vody ve Vltavě ve Vyšším Brodě na teplotě zhruba 16° C a pak se voda postupně ohřívá, nejvíce v odpoledních hodinách. Maximálních hodnot dosahuje teplota vody na profilu Břeží v brzkých ranních hodinách, kdy sem doteče voda, která byla vystavena nejdelší dobu slunečnímu svitu a také se nejvíce ohřívá právě v odpoledních hodinách v okolí Českého Krumlova, zřejmě ve zdržích jezů. Na nárůst této maximální teploty v toku nemůže funkce MVE DK I mít žádný vliv, jelikož profilem Dívčí Kámen protéká tato voda v noci.

Kyslíkový režim: Kyslík se v tocích typu Vltavy (relativně mělký tok, prudký spád, četné přeje) dostává do vody převážně mechanickou cestou - okysličením díky přímému kontaktu se vzduchem. V menší míře je doplňován vlivem vodních makrofyt, které jej ale naopak částečně z vody odčerpávají v noci. Odčerpávají jej především ryby a mikroorganismy, ale biomasa ryb i mikroorganismů je na tomto toku relativně nízká a nemůže vzhledem k silnému čerání vody v přejetých úsecích koncentraci kyslíku zásadně ovlivnit. Množství rozpuštěného kyslíku je tedy přímo závislé na teplotě vody, která nebude činností MVE DK I ovlivněna. Nevzniká dlouhé nadjezí, kde může díky pomalému průtoku, vyšší teplotě vody, vyšší hloubce a vyšší mikrobiální činnosti v nahromaděném sedimentu. Realizace prahu bude generovat mírné vzduť nad prahem v délce max. 150 m s tím, že dojde k navýšení hladiny u prahu na kótu 434,00 m n.m. Tím oproti variantě původní A, kdy návrh jezu s klapkou navyšoval hladinu v nadjezí na úroveň 435 m n.m., dojde k výrazně mírnějšímu zpomalení rychlosti proudění na kratším úseku levého ramene oproti jezové variantě, bez významnějších průvodních jevů dílčí změny proudění.

Studie uzavírá, že navržený minimální zůstatkový průtok na úrovni 7 m³/s v ovlivněném úseku toku umožní trvalé smáčení dna a tím nebude moci docházet k ohřívání obnažených kamenů vlivem přímého slunečního svitu. Lze konstatovat, že vliv provozu MVE DK I na teplotu vody v toku Vltavy bude zcela zanedbatelný. Stejně tak nebude mít provoz MVE DK I vliv na kyslíkový režim toku.

Shrnutí vlivů na parametry říčního koryta

Výstavbou a provozem MVE DK I by mohly být dotčeny následující prvky říčního koryta:

- Koryto toku jako celek
- Hydrologie toku
- Dynamika toku
- Funkce migračního koridoru pro vodní a na vodu vázané živočichy
- Estetické hledisko

Koryto toku jako celek

Výstavba MVE DK I bude mít minimální zásah na koryto toku. Odběr vody bude řešen pomocí dnového prahu, nebude budován žádný jez. Vtok na MVE DK I bude řešen podzemním potrubním přivaděčem, odběrový objekt bude velmi malý. Stejně tak odpadní kanál od MVE DK I povede trasou již vyhloubeného kanálu a plynule se spojí s korytem toku Vltavy v místě stávajícího přejezdného úseku.

Hydrologie toku

Díky vhodné zvoleným návrhovým parametrům bude mít provoz MVE DK I pouze malý vliv na celkovou hydrologii toku, bude mít mírně pozitivní vliv na dotčený úsek toku, kdy dojde částečně k omezení negativního vlivu špičkového provozu MVE Vyšší Brod (Lipno II) tím, že budou tlumeny výkyvy mezi maximálními a minimálními průtoky. Díky navrženému minimálnímu ekologickému průtoku bude koryto v celém úseku a v celé ploše zavodněno s přirozeným členěním hloubek a rychlostí vody a velkou diverzitou.

Dynamika toku

Provoz MVE DK I nebude mít vliv na průběh velkých vod, které patří k zásadním prvkům, které se podílejí na přirozené dynamice a přirozenému vývoji říčního koryta a ekosystému, zejména co se týče dynamiky sedimentů, tvorby a obnovování říčních šterkových a písčinych náplavů. Nebude negativně ovlivněna eroze dna a břehů, k té také dochází při průchodu velkých vod.

Funkce migračního koridoru pro vodní a na vodu vázané živočichy

Objekty MVE DK I nevytváří migrační bariéry pro ryby a nejsou ani překážkou pro migraci dalších na vodu vázaných živočichů, jako je třeba vydra a bobr, objekty MVE DK I nepředstavuje zásah do přirozeného koryta toku. V místě odběru mohou tyto živočichové volně migrovat korytem toku, po pravém břehu a po ostrovu (hrázce vorové regulace), který byl v minulosti vybudován pro usměrnění koncentrací průtoků pro voroplavbu. Břehové porosty nebudou výstavbou a provozem MVE DK I dotčeny.

Ve vztahu k tomu, že oba předměty ochrany EVL na druhové úrovni jsou méně dobrými plavci a mohou mít problém při překonání proudu nad pevným prahem, bylo upraveno technické řešení dnového prahu. Na pravé straně prahu při břehu bude vytvořena zóna se zvýšenou drsností o šířce 1,5 m a dále dno pod a nad prahem bude stabilizováno pomocí konstrukce z lomového kamene a tím budou navozeny podmínky podobné, jako v přirozeném proudném úseku toku. Voda zde bude mít rychlost proudění pod 1 m³/s, což umožní migraci i slabším druhům s nižšími plovacími schopnostmi.

Estetické hledisko

Z estetického hlediska bude zachován přirozený charakter toku se střídáním pomalejších a rychlejších partií toku, s vodní hladinou v celé šíři toku a s přirozenou členitostí koryta i břehové linie toku. Samotný odběrový objekt a budova MVE DK I budou minimalistické, přívodní kanál bude celý pod zemí a odpadní kanál vede původní trasou, takže nedojde k velké změně oproti stávajícímu stavu.

Shrnutí vlivů na biotu***Vliv na společenstvo bentosu***

Tím, že práce v toku proběhnou mimo vegetační sezónu, vznik zákalu bude omezen na minimum a práce se budou týkat pouze zhruba 50 – 90 metrového úseku toku, lze vliv výstavby MVE DK I na společenstvo bentosu považovat za minimální. Práce proběhnou v proudném úseku, kde se zřejmě ani nevyskytují larvy klínatky rohaté, tedy vliv na její populaci bude minimální.

Vliv na společenstvo makrofyt

Podobně jako u bentosu, tím že práce v toku proběhnou mimo vegetační sezónu, vznik zákalu bude omezen na minimum a práce se budou týkat pouze zhruba 50 - 90 metrového úseku toku, lze vliv výstavby MVE DK I na společenstvo vodních makrofyt považovat za minimální.

Vliv na společenstvo ryb

Práce zasáhnou pouze minimální úsek toku a před zahájením prací v toku bude proveden odborným subjektem odlov jedinců ryb vyskytujících se v místě stavby a jejich transfer, jedná se především o pomalé plavce včetně vranky obecné a plůdek ostatních druhů ryb – to je vhodné uložit investorovi v rámci povolení záměru. Práce proběhnou mimo vegetační sezónu a tedy i mimo období migrací a rozmnožování většiny druhů ryb, včetně vranky. Analogie platí i pro mihuli říční.

V místě navrženého odběru do MVE DK I, kde se v současné době nachází poměrně prudký úsek toku a voda je zde koncentrována díky historickému výhonu (vorové regulaci), jsou běžné rychlosti proudění kolo 1,5 m/s. V místě odběru není ani při jedné variantě rychlost proudění vyšší než 1 m/s (viz model), přímo v profilu stavidel a vtokového objektu se dle projektové dokumentace pohybuje rychlost proudění v rozmezí 0,3 až 0,4 m/s, tedy v hlavním korytě je vždy rychlost vyšší a tím nebude docházet k lákání ryb do vtokového objektu. Vstupu ryb do vtokového objektu budou bránit hrubé česle, jejichž součástí bude integrovaná elektronická zábrana.

Závěry

1. Zvolené technické řešení minimalizuje zásahy do toku a betonářské práce.
2. Voda bude po dobu stavby převáděna mimo jímku původním pravou částí koryta přes vorovou regulaci podobně, jako se tomu děje při běžných průtocích nad 20 m³/s.
3. Rozsah prací v toku Vltavy bude díky zvolenému technickému řešení omezen na minimum z hlediska prostoru (zhruba úsek 50- 90 m).
4. Rozsah prací týkajících se bezprostředně vodního toku bude díky zvolenému technickému řešení omezen na minimum z hlediska celkové doby (maximálně 7 měsíců), mimo vegetační období (září – březen)
5. Zhotovitel bude povinen zajistit ochranu toku před zvýšenou kalností a výluhy.
6. Zhotovitel zajistí záchranný odlov a transfer ryb v místě stavby před zahájením prací.

Ve vztahu k uvedeným výsledkům předkládaného hydrologického, hydrobiologického a hydrotechnického posouzení lze konstatovat, že výstavba a provoz MVE DK I ve výše uvedených parametrech nebude mít významný vliv na jednotlivé složky ekosystému toku a říční nivy a je možné vyloučit významný vliv výstavby a provozu MVE DK I na předměty ochrany a celistvosti lokalit soustavy Natura 2000 ani na další funkce toku jako jsou migrační koridor v rámci ÚSES nebo VKP.

Z výše uvedeného rozboru vyplývá, že po realizaci MVE Dívčí Kámen I nebude docházet k podstatným změnám fyzikálních, hydrochemických a hydrologických parametrů říčního toku odběrem vody do hydraulického obvodu MVE DK I. výrazným pozitivním aspektem záměru jev této souvislosti tlumení náhlých rozkyvů průtoků generovaných jako důsledek špičkování energetické soustavy Lipno I a Lipno II provozem MVE. Tím dochází ke stabilizaci hydrologických poměrů v derivovaném úseku toku. Za těchto podmínek nelze předpokládat významné ovlivnění nároků rostlin a živočichů a jejich společenstev, vázaných na vodní tok řeky Vltavy.

Součástí záměru je dále úprava levobřežního opevnění toku Vltavy a pravobřežní vorové hrázky levého ramene, rozsah do 200 m, spočívající v pomístních opravách a stabilizaci stávajícího kamenného opevnění. Práce je navrhováno provádět v období září – březen běžného roku, tedy mimo vegetační období. Budou eliminovány možnosti vzniku zákalu toku uvedenými opravami, po ukončení výstavby budou obnoveny podmínky, kdy průtok řeky bude s výjimkou umožnění průtoku cca 200 l/s z navrhovaného MZP 7 m³/s do pravého ramene obnoven levým ramenem řeky.

4.2.2. Vlivy na ostatní předměty ochrany Blanský les

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

TPS 6510, reprezentované biotopem T1.1 Mezofilní ovsíkové louky, bude realizací záměru dotčeno pouze okrajově.

Výskyt na levobřežní louce nad levým břehem Vltavy východně od okraje lesa, dotčeného původním řešením náhonu. Pouze okrajem louky prochází stávající přístupová cesta ke staveništi jih, její dočasná úprava pro fázi výstavby pro zajištění přístupu. Bude tak zasažen pás při jižním okraji louky mimo prostory výskytu kvalitnějších ploch TPS při dočasné úpravě přístupové cesty v délce cca 190 m na staveništi Jih v době výstavby v rozsahu cca 600 m². Podmínkou je, že nebude po dobu výstavby řešena skrývka vegetačního povrchu okraje louky, ale položeny dočasné panely a následně budou po ukončení prací na staveništi Jih odvezeny a provedena biologická rekultivace – dosevy apod.

Ruderalizovaný okraj tohoto TPS se nachází na louce podél přístupové cesty od Třísova, která bude dotčena krátkým úsekem trasy přírodního vedení VN od stožáru k cestě a okrajově trasováním pokládky v těsném souběhu podél pravé strany v celkové délce cca 120 m, při šíři manipulačního pásu pro výkop cca 1,5 m v rozsahu cca 180 m². Pro účely výkopu bude vegetační kryt opatrně skryt a použit po zasypání výkopu na zpětnou operativní rekultivaci. Opět nejsou zasaženy kvalitní segmenty TPS na uvedené louce, vliv bude dočasný, mírně nepříznivý, okrajový. Bezporostní období je velmi krátkodobé a bude zajištěna bezodkladná rekultivace, viz výše.

Přírodní stanoviště 9170 dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*

TPS je reprezentováno biotopem L3.1 hercynské dubohabřiny. Při západním okraji tohoto TPS při okraji staveniště ih se nachází poloha česlovny a vstup do podzemního potrubí nátokové část hydraulického obvodu do strojovny MVE. jinak je přírodním podzemním potrubím poloha TPS podcházena bez nároku na zásahy na povrchu. Realizace základové jámy pro česlovnu bude řešena trhacími pracemi malého rozsahu, takže vyžaduje jen minimální zásahy ze severní strany na úkor porostního okraje.

Nelze tak vyloučit ovlivnění okraje aktivní kořenové zóny několika stromů z lesního okraje. Pokračujícím provedením přírodního potrubí od česlovny do strojovny pod zemí není toto TPS pracemi aktuálně dotčeno, bude ale nutno zabezpečit ochranu porostního okraje při řešení jámy pro založení objektu česlovny a vstupního prostoru přírodního potrubí (ochrana kmenů). Průnik trasy podpovrchového potrubí polohou TPS nevyžaduje zásahy na povrchu. Vliv zanedbatelný.

Prioritní přírodní stanoviště 9180* lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklicích

Prioritní stanoviště, reprezentované biotopem L4* Suťové lesy. Polohy TPS se nacházejí v částech porostů nad profilem podzemního přírodního potrubí, které je v tomto úseku řešeno v novém důlním díle hluboko v rostlé skále, takže realizace negeneruje žádné nároky na zásahy do vegetačního pokryvu. Bez vlivu.

Netopýr velký (*Myotis myotis*)

Původním hydraulickým obvodem předchozích variant byla dotčena historická štola, ve které docházelo k nepravidelnému zimování několika jedinců druhu (poslední doložené 2022/2023). Aktuální varianta řeší hydraulický obvod zcela novou trasou podzemního potrubí mimo kontakt se štolou ve skalním masivu, takže odpadají rušivé vlivy průtoku vody štolou i během zimování. V rámci této aktuální varianty C je štola využita pouze k převedení kabelů od staveniště jih do prostoru budoucí strojovny MVE, práce budou řešeny krátkodobě v letním období, tedy funkce štoly jako významného zimoviště netopýrů tak nebude jakýmkoli způsobem ovlivněna. Bez vlivu.

4.3. Shrnutí vlivů ve vztahu k EVL Blanský les

Záměr předkládá aktuální variantu C MVE Dívčí Kámen I, která mj. řeší vybudování pevného prahu, který zajišťuje odběr vody do hydraulického obvodu MVE a zároveň zajišťuje migrační prostupnost říčního koryta. Přívod vody ke strojovně MVE je navržen podzemním potrubním přivaděčem v nové trase mimo historickou štolu.

Sumární vyhodnocení potenciálních vlivů Koncepce na posuzované předměty ochrany EVL Blanský les

Předmět ochrany EVL	Vliv	Komentář
Mihule potoční	-1/+1	V rámci výstavby odběrové části MVE na staveništi-Jih dojde dočasně ke zpevnění cca 185 m ² v půdorysu prahu a vývaru stabilizovanými kamennými bloky, což lze považovat za okrajový trvalý zábor biotopu. Stabilizace dna kamennou rovinou do celkového rozsahu do 1300 m ² úprav dna je v rámci celkové plochy vhodného biotopu v toku zanedbatelná. Převodění průtoku řeky do pravého ramene dočasně znemožní po dobu výstavby sedimentaci jemnějších částic do náplavů, které představují potenciálně vhodný biotop pro vývoj minoh. Provoz, kdy je na vstupu zabezpečen vnik jedinců do hydraulického obvodu česlemi s elektrickou ochranou. Přínosem záměru je patrný příspěvek ke stabilizaci průtokových poměrů v toku včetně derivovaného úseku při tlumení výkyvů průtočnosti během špičkování energetické soustavy Lipno I + Lipno II.
Vranka obecná	-1/+1	V rámci výstavby odběrové části MVE na staveništi-Jih dojde dočasně ke zpevnění cca 185 m ² v půdorysu prahu a vývaru stabilizovanými kamennými bloky, což lze považovat za okrajový trvalý zábor biotopu, poněvadž bude vyloučena možnost využívání úkrytů ve dně. Stabilizace dna kamennou rovinou do celkového rozsahu do 1300 m ² úprav dna je v rámci celkové plochy vhodného biotopu v toku zanedbatelná. Převodění průtoku řeky do pravého ramene se na podmínkách pro vranku oproti současnému peřejnatému stavu profilu toku prakticky neprojeví. Provoz, kdy je na vstupu zabezpečen vnik jedinců do hydraulického obvodu česlemi s elektrickou ochranou. Přínosem záměru je patrný příspěvek ke stabilizaci průtokových poměrů v toku včetně derivovaného úseku při tlumení výkyvů průtočnosti během špičkování energetické soustavy Lipno I + Lipno II.
TPS 3260 nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitriche-Batrachion</i>	0/+1	Přímý zásah do biotopu druhu (opevnění prahu a vývaru), stabilizace dna sumárně do max. 1300 m ² znamená okrajový trvalý zábor biotopu, kde bude snížena možnost zakořenění (reálné tvrdé zpevnění se týká 185 m ²). Převodění průtoku řeky do pravého ramene se na podmínkách pro TPS 3260 vranku oproti současnému peřejnatému stavu profilu toku prakticky neprojeví. Přínosem záměru je patrný příspěvek ke stabilizaci průtokových poměrů v toku včetně derivovaného úseku při tlumení výkyvů průtočnosti během špičkování energetické soustavy Lipno I + Lipno II.
TPS 9170 dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>	0	Záměr aktuálně nevyžaduje oproti předchozím variantám A a B, kdy byla počáteční část hydraulického obvodu nátokovým kanálem trasována na úkor tohoto TPS, žádné zásahy do porostů TPS. Umístění česlovny při okraji porostu uvedeného TPS nevyvolává požadavky na zásah, řešení základové jámy česlovny trhacími pracemi, nelze vyloučit jen minimální zásahy ze severní strany na úkor porostního okraje. Řešení podpovrchového přívodního potrubí do strojovny MVE důlním dílem ve skalním masivu nevyžaduje zásah do vegetačního pokryvu.

MVE Dívků Kámen I

Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

TPS 9180* lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklich		S ohledem na polohu porostů TPS nad profilem přírodního potrubí do strojovny MVE hluboko ve skalním masivu nevyžaduje žádný zásah do vegetačního pokryvu na povrchu.
TPS 6510 extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)	-1/0	TPS bude během výstavby dotčeno v rozsahu do 600 m ² při jižním okraji louky v rámci úpravy stávající přístupové cesty po dobu výstavby na území staveniště Jih, bez požadavku na skrývky (řešeno pokládkou panelů s následným odvozem mimo vegetační období). Po ukončení výstavby dojde k odvozu panelů a podpory biologické rekultivace dosevy biotopu odpovídající bylinotravní směsí. Tím prakticky nedojde k potřebě odstraňování vegetačního pokryvu. Druhou interakcí je vedení přírodního vedení 22kV ke strojovně MVE podél cesty od Třisova, kdy dojde k potřebám skrývek vegetačního pokryvu pro výkop v celkovém rozsahu cca 180 m ² s tím, že po pokládce budou drny vráceny na původní místo.
Netopýr velký	0	Převedením hydraulického obvodu MVE ze štoly do nové trasy podzemního potrubí nejsou poměry ve štole a tím podmínky pro zimování nijak záměrem dotčeny. Realizace upevnění přírodního kabelu do strojovny MVE do stěn štoly je realizována mimo zimování netopýrů.
Přástevník kostivalový	0	Nejsou dotčena místa výskytu druhu a jeho biotopu

4.4. Vliv na integritu EVL Blanský les

Hodnocení vlivů navrhovaného záměru na celistvost a integritu lokalit soustavy Natura 2000 bylo zaměřeno na zjištění, zda realizace záměru (plně požadavek, *kursívou reakce zpracovatele*):

- způsobuje změny důležitých ekologických funkcí – v toku Vltavy dochází k okrajovému zpevnění dna levého ramene výstavbou podvodního prahu a stabilizací dna v celkovém rozsahu max. do 1300 m². Převedením průtoku řeky během cca půlročního intervalu prací na výstavbě odběrových objektů do pravého ramene dočasně změní klidové poměry tohoto ramene na peřejnatý tok, po ukončení výstavby dojde k obnově původního stavu s tím, že je technicky zajištěna mírná dotace vody do ramene v rozsahu 0,2 m³/s ze stanoveného MZP 7 m³/s pro podporu oživení ramene. Okrajový dočasný vliv. Přínosem provozu záměru je naopak patrný příspěvek ke stabilizaci průtokových poměrů v toku včetně derivovaného úseku při tlumení výkyvů průtočnosti během špičkování energetické soustavy Lipno I + Lipno II;
- významně redukuje plochy výskytu typů stanovišť (a to i těch méně kvalitních v rámci EVL) nebo životaschopnost populací druhů v dané lokalitě, jež jsou předmětem ochrany – jde plošně omezený nárok na změnu dna levého ramene řeky v max. rozsahu do 1300 m². Uvedený rozsah je možno vzhledem k rozloze smáčeného profilu toku v lokalitě pokládat za zanedbatelný;
- vede ke fragmentaci lokalit – Aktuální pojetí varianty C negeneruje vznik migrační bariéry na toku oproti variantě A s návrhem jezu s klapkou v levém rameni Vltavy. Realizace objektů mimo profil toku nevede ke fragmentaci krajiny;
- vede ke ztrátě nebo redukcí klíčových charakteristik lokality (např. stromového krytu, pravidelných každoročních záplav), na nichž závisí stav předmětu ochrany. Jak již bylo uvedeno, s výjimkou dočasného vlivu při výstavbě (zásah do levého ramene, převod vody do pravého ramene, lokální skrývky a úpravy komunikací) realizace záměru znamená patrný příspěvek ke stabilizaci průtokových poměrů v toku včetně derivovaného úseku při tlumení výkyvů průtočnosti během špičkování energetické soustavy Lipno I + Lipno II a tím tlumení nežádoucích negativních průvodních jevů náhlých změn průtoků v řece;
- narušuje naplňování cílů ochrany lokality – pouze analogie výše provedených komentářů, realizací lokálně plošně omezených zásahů během výstavby a vzhledem k příspěvku provozu záměru ke stabilizaci průtokových poměrů v toku Vltavy při špičkování energetické soustavy Lipno I + Lipno II nemohou být významně negativně ovlivněny cíle ochrany EVL Blanský les.

Zásahy generované posuzovaným záměrem v aktuálně předložené podobě varianty C nemohou dosahovat potenciálu intenzity významného vlivu na integritu EVL Blanský les; lze

tak vyloučit vznik potenciálně významného negativního vlivu jak v ekologickém, tak geografickém smyslu.

4.5. Kumulativní vlivy na EVL Blanský les

Negativním kumulativním vlivem se rozumí úbytek nebo poškození předmětů ochrany od okamžiku vyhlášení EVL všemi aktivitami v území, přičemž dílčí vlivy se sčítají.

Výše uvedené vlivy nejsou zatíženy jinou kumulací dalších zásahů do toku Vltavy na území EVL, stávající příjezová MVE Zlatá koruna vykazuje poproudovou ochranu. Vzdálenost nejbližších MVE na toku prakticky vylučuje souběh kumulativních vlivů v místě záměru. Charakter toku v místech stávajících MVE je velmi podobný, průtok ve Vyšším Brodě je udržován na hodnotě minimálně 6 m³/s, hodnota průtoku Q₃₆₄ na profilu Vltava Březí je 6,2 m³/s. Většina MVE na Vltavě mezi Vyšším Brodem a Českými Budějovicemi je jezových, tedy vypouštějí využitou vodu přímo pod jez nebo v jeho blízkosti. Stanovený MZP tedy zajišťuje pouze smáčení jezové konstrukce, provoz vodáckých sportovních propustí (v letním režimu) a zavodnění podjezí. Tyto stanovené MZP jsou tedy velmi nízké. Pouze MVE Herbertov má derivační schéma, ovlivněný úsek toku je dlouhý přibližně 550 m, maximální povolený odběr je stanoven na 9 m³/s a MZP v původním korytě je stanoven na 3 m³/s. Kumulativním vlivem jsou změny průtoků vlivem energetického špičkování na VN Lipno I a Lipno II, kdy dochází k výrazným skokovým změnám průtoků v toku Vltavy v celém úseku do Českých Budějovic. Jak již bylo doloženo (viz Hladík M, Sýkora J., 11/2025), realizace MVE DK I může výrazně přispět ke stabilizaci průtokových poměrů v toku včetně derivovaného úseku při tlumení výkyvů průtočnosti během špičkování energetické soustavy Lipno I + Lipno II, a tím i k minimalizaci nežádoucích průvodních jevů tohoto faktoru.

Poněvadž provozem MVE nevznikají žádné odpadní vody, které by ovlivňovaly kvalitu vody v toku, nedochází tak ke kumulaci vlivů na kvalitu vody, generované vypouštěním čistěných odpadních vod ze sídel či průmyslových areálů v blízkosti toku, včetně případných havarijních stavů na objektech čištění odpadních, případně technologických vod.

Synergickým vlivem na říční ekosystém může být rekreační plavba (vodáctví). V toku Vltavy dochází k častému olamování jedinců rostlin makrofyt vlivem vodáctví, proto zde žijí druhy, kterým to nevádí a rychle rostou, na druhé straně úlomky lodyh se mohou uchycovat na jiných místech toku a přispívat k šíření druhů tohoto společenstva. Druhým jevem bývá i živelné táboření mimo vyznačená tábořiště na loukách, kdy může docházet k narušování biotopu T1.1 (TPS 6510). Jinak charakter toku od Vyššího Brodu do Českých Budějovic je přibližně stejný, kromě drobných přítoků se do Vltavy vlévají pouze tři významnější přítoky Větší Vltavice, Polečnice a Křemežský potok, které v době minimálních průtoků dotují tok Vltavy v řádek stovek l/s, to dokládají i data ČHMÚ, kde je Q₃₆₄ pro profil Dívčí Kámen vypočten na 6,01 m³/s. Při tomto průtoku (většinou v létě) probíhá vodní turistika bez problémů. Na řece Vltavě je rok rozdělen na letní (1.5.-30.9.) a zimní (1.10. – 30.4.) režim z důvodu vodáckého využití toku, a v době letního provozu je požadován na jezích a vodáckých propustech vyšší průtok. Zejména se jedná o zajištění průtoku ve sportovních propustech na jezích, většina MVE na Vltavě mezi Vyšším Brodem a Českými Budějovicemi je jezových bez delší derivace. Jediným derivačním řešením je MVE Herbertov, kde je v době letního režimu předepsáno pouze osazení propusti na jezu skluzem, MZP je po celý rok stejný na úrovni 3 m³/s. Jelikož pro MVE DK I bude navržen celoroční dostatečně vysoký minimální zůstatkový průtok, který zároveň bude umožňovat bezproblémové splouvání toku, není nutné zohlednit letní a zimní režim z hlediska splouvání řeky.

Lze uzavřít, že realizace záměru nepřispívá ke vzniku kumulativních vlivů na úroveň významného vlivu.

4.6. Zmírňující opatření

Charakter a lokalizace posuzovaného záměru MVE Dívčí Kámen I bude generovat v předchozích kapitolách prezentované mírně nepříznivé, neutrální nebo mírně pozitivní vlivy na EVL Blanský les – předměty ochrany TPS 3260, 6510, vranku obecnou a mihuli potoční podle charakteru konkrétní interakce.

Pro eliminaci, prevenci a minimalizaci vlivů na předměty ochrany EVL Blanský les zpracovatel naturového hodnocení pokládá za potřebné uplatnit a respektovat následující zmírňující opatření:

1. Stanovit minimálního zůstatkového průtok na úrovni 7 m³/s celoročně. Tento průtok zajistí trvalé smáčení dna a přiměřenou hloubku a průtokové poměry v rámci celého koryta toku a všech dostupných habitatů a tedy i vhodné životní podmínky jak pro chráněné druhy, tak pro všechny ostatní složky ekosystému. Tento průtok bude rozdělen na dvě části, 0,2 m³/s bude převáděno průlehem do pravé části řeky za původní vorovou regulaci a 6,8 m³/s poteče hlavním korytem přes vodohospodářskou úpravu. Dodržování MZP zajistit automatizací provozu MVE včetně průběžného monitoringu (za účelem archivace dat o průtoku přes MVE DK I pro případné ověření).
2. Pro účely sledování MZP osadit v místě odběru vody na MVE DK I vodočetnou lať, kde bude navržený minimální zůstatkový průtok označen, případně s vysvětlující informační tabulí.
3. Stanovit období pro jednotlivé fáze výstavby dílčích objektů MVE Dívčí Kámen I:
 - Práce probíhající ve vodním toku nebo v jeho přímé souvislosti (doplnění opevnění, jímkování, vodohospodářské úpravy, soutok odpadu s řekou) budou probíhat v období 1.8. až 31.3. kalendářního roku (v srpnu pouze přípravné práce a práce na březích mimo průtočný profil řeky). Zajistit, že výstavba souboru objektů v profilu řeky Vltavy - prostoru vodohospodářské úpravy a vtokového objektu bude řešena pouze v jediné stavební etapě v období mezi 1.9. a 31.3. běžného roku.
 - Případné lokální zásahy do stávající vegetace budou prováděny mimo vegetační období, tj. mezi 1.11. až 31.3. kalendářního roku).
 - Dočasné práce v historické štolě (průchod napájecího a sdělovacího kabelu od zařízení česlovny a stavidel k objektu strojovny, umístění na dně štoly nebo na stěnových, stropních konzolách) budou prováděny v období 1.5. až 1.9. kalendářního roku.
4. Práce ve vodním toku Vltavy budou prováděny v ucelených etapách stavby pod ochranou sypaných nebo nasazených jímek (nebo v jejich kombinaci), s převáděním vody (staveniště Jih) přes pravé říční rameno průlehem v hrázce vorové navigace. Odvodnění stavebních jam bude zajištěno odčerpáváním vody. Pro čištění technologické vody pro vrtací práce (ražba přivaděče) bude použita separační linka a soustava usazovacích nádrží. Primárně vyčištěná voda bude odváděna do koryta vodního toku přes soustavu usazovacích nádrží (lagun). V této souvislosti zabezpečit, že čerpání vody ze stavební jámy (jímky) bude zajištěno proti průniku stavebních hmot (např. cementového mléka).
5. Zajistit, že práce za účelem vyrovnání koruny a doplnění části hrázky vorové navigace u vodohospodářské úpravy, doplnění opevnění pravobřežní hrázky vorové navigace a doplnění (opravě) opevnění koryta levého břehu (patka a figura z kamenné rovnániny nebo záhozu s urovnáním líce) budou řešeny jen podle míry aktuálního poškození s cílem minimalizovat terénní úpravy.
6. Na stavbě zajistit biologický dozor oprávněnou (odborně způsobilou) osobou na smluvním základě. Při práci ve vodním toku a vodních plochách bude proveden odlov ryb a sběr živočichů a jejich přemístění mimo oblast stavby (mimo stavební prostor /

- jímky). Záchranný transfer bude prováděn opakovaně, pro každou novou etapu prací či nové oblasti dotčení.
7. Zabezpečit, že dodavatel stavby zpracuje havarijní plán stavby, ve kterém bude uveden postup pro prevenci úniku a event. likvidaci škodlivých látek v případě havárie. Rovněž zpracuje Povodňový plán stavby, který stanoví postup při průtocích, ohrožujících prováděnou stavbu
 8. Zajistit ochranu odběrové části hydraulického obvodu před vnikem ryb do obvodu. Vtokový objekt bude chráněn hrubými česlemi s integrovaným odpuzovačem ryb a vlastní vtok do přivaděče bude dále chráněn jemnými česlemi.
 9. Dočasné narušení lučního TPS 6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis*) řešit bez skrývek vegetačního pokryvu překrytím panely po dobu výstavby, po ukončení výstavby toto zpevnění odstranit a provést rekultivaci zasaženého prostoru i formou dosevu bylinotravní směsi odpovídající biotopu T1.1 mezofilních ovsíkových luk a zajištění následného managementu.
 10. V rámci pokládky přírodního vedení VN 22 kV okrajem louky TPS 6510 u cesty od Trísova ke strojovně zajistit opatrné sejmutí drnu v profilu výkopu, zkrátit bezporostní období na minimum a v rámci biologické rekultivace vrátit drny na místo. Skrývku provádět mimo období duben – srpen běžného roku.
 11. V rámci vegetačních úprav použít druhovou skladbu domácích druhů dřevin, typologicky odpovídajících danému stanovišti; v případě realizace vegetačních úprav v prostoru mezi stávající přístupovou cestou ke staveništi Jih a levým břehem Vltavy podporovat druhovou skladbu biotopu jasanovo-olšových luhů.
 12. Zajistit, že zatravněné plochy budou opětovně ohumusovány a osety (s využitím výmlatu sena z místních lučních porostů), plochy bez vegetace a vyčleněné oblasti přírodních ploch budou ponechány samovolné sukcesi. V rámci následné údržby bude stavebník ve spolupráci s orgány OŽP (po dobu do plného rozvoje vegetace) zajišťovat opatření směřující k ochraně proti rozšiřování invazivních rostlin nebo nepůvodních druhů.
 13. Zajistit, že organizace výstavby česlovný bude řešena takovým způsobem, aby minimalizovala narušení lesního okraje TPS 9170 dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum* s vyloučením manipulační plochy na úkor okraje porostu; v případě poškození okraje aktivní kořenové zóny okrajových stromů zajistit včasné kvalifikované ošetření dotčených kořenů.
 14. Zabezpečit, že všechny mechanismy, které se budou pohybovat na místě realizace záměru, musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek.
 15. Důsledně rekultivovat v rámci konečných terénních úprav všechny plochy zasažené zemními pracemi z důvodu prevence další ruderalizace území.

5. Závěry a výstupy

Na základě požadavků orgánů ochrany přírody bylo provedeno naturové hodnocení vlivů záměru, spočívajícího ve výstavbě objektů malé vodní elektrárny Dívčí Kámen I ve variantě C, která mj. řeší odběrný profil instalací pevného podvodního prahu jako vzdouvacího prvku, který zajišťuje migrační prostupnost výstavbou MVE dotčeného levého ramene Vltavy a zajišťuje přívod vody hydraulickým obvodem na strojovnu MVE samostatným dílem podzemního přívodního potrubí na základě mikrotuneláže v trase mimo kontakt s historickou štolou.

Poněvadž byly identifikovány vlivy pouze do stupně mírně negativního vlivu, je možno konstatovat:

1. Záměr bude generovat během fáze výstavby maximálně mírně nepříznivé vlivy omezeného charakteru na předměty ochrany vranka obecná a mihule potoční lokálním trvalým záborem jejich biotopu realizací prahu a vývaru a dočasným omezením využívání jejich biotopu v prostoru levého ramene Vltavy po dobu výstavby objektů MVE. Ovlivnění předmětu ochrany EVL přírodní stanoviště 3260 ve vodním toku lze pokládat za zcela okrajové. Prokázaným přínosem záměru je patrný příspěvek ke stabilizaci průtokových poměrů v toku včetně derivovaného úseku při tlumení výkyvů průtočnosti během špičkování energetické soustavy Lipno I + Lipno II, což přispívá k podpoře předmětů ochrany EVL, vázaných na říční kontinuum toku Vltavy.
2. Záměr dále bude generovat časově omezené okrajové lokální nevýznamné vlivy na předmět ochrany EVL přírodní stanoviště 6510 v levobřežní části nivy Vltavy po dobu výstavby úpravou stávající přístupové komunikace ke staveništi jih a na louce podél komunikace od Třísova důvodu pokládky kabelu přívodního vedení 22 kV do strojovny MVE.
3. Ostatní předměty ochrany EVL Blanský les nebudou výstavbou a provozem posuzovaného záměru ovlivňovány
4. Zásahy generované posuzovaným záměrem v aktuálně předložené podobě varianty C nemohou dosahovat potenciálu intenzity významného vlivu na integritu EVL Blanský les; lze tak vyloučit vznik potenciálně významného negativního vlivu jak v ekologickém, tak geografickém smyslu.
5. Realizace záměru nepřispívá ke vzniku kumulativních vlivů na úroveň významného vlivu.

Na základě vyhodnocení předloženého záměru v souladu s §45h,i zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění lze konstatovat, že realizace záměru **MVE Dívčí kámen I nebude mít významný negativní vliv na předměty ochrany a celistvost Evropsky významné lokality Blanský les**. Předložený záměr nemůže ani zprostředkovaně ovlivnit jiné evropsky významné lokality či ptačí oblasti na území Jihočeského kraje ani jinde v České republice.

Jihlava, prosinec 2025



Podpis zpracovatele:

.....

Hlavní použité podklady

1. Beranovský P., Müller M., Kašpar J. a kol. (2025): MVE Dívčí kámen I. Dokumentace pro vydání společného povolení Ing. Petr Beranovský, ing. Milan Müller, Ing., Josef Kašpar a kol., Sdružení HYDROKA s.r.o. a Mürabell s.r.o., listopad 2025-varianta C.
 2. Kašpar J., Müller M. a kol. (2024): MVE Dívčí kámen I. Dokumentace pro vydání společného povolení (DUR + DSP), 1. část. Josef Kašpar, ing. Milan Müller, Sdružení HYDROKA s.r.o. a Mürabell s.r.o., Praha, listopad 2024-varianta B
 3. Kašpar J., Müller M. a kol. (2023): MVE Dívčí kámen I. Dokumentace pro vydání společného povolení (DUR + DSP), 1. část. Josef Kašpar, ing. Milan Müller, Sdružení HYDROKA s.r.o. a Mürabell s.r.o., Praha, listopad 2023, aktualizace květen 2024 -varianta A
 4. Dlesk J., Marková J. (2025): Dívčí kámen, MVE – připojení VN. Dokumentace pro stavební povolení. Jaroslav Dlesk, Jitka Marková, EI – PROJEKT s.r.o., České Budějovice, březen 2025.
 5. MVE Dívčí Kámen I., Vltava, hydrologické, hydrobiologické a hydrotechnické posouzení. RNDr. Milan Hladík, Ph.D., Ing. Jan Sýkora, Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., Praha, únor 2025, červenec 2025, poslední aktualizace listopad 2025. *Textová část jako Příloha č. 1.*
 6. Albrecht J. a kol. (2003): Chráněná území ČR, Českobudějovicko. In Mackovčín P. (ed.) Chráněná území ČR, svazek VII. AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 806 str.
 7. Bílek O. a kol. (2023): Rozšíření technologie ve stávajícím areálu Energobloku Domoradice. Hodnocení významnosti vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy Natura 2000 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav („naturové hodnocení“). Příloha č. 4 Oznámení záměru. RNDr. Ondřej Bílek, Geo Vision s.r.o., Plzeň, červen 2023. *Viz IS EIA na www.cenia.cz, kód záměru JHC1176.*
 8. Chvojková E. a kol. (2011): Příručka k hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany. MŽP, OS Ametyst, Prusiny u Plzně, červenec 2011
 9. Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. & Lustyk P. (2010, eds.): Katalog biotopů České republiky. 2. vydání. AOPK ČR, Praha, 2010.
 10. Kortan D. (2023): Výsledky inventarizačního průzkumu ichtyocenózy řeky Vltavy nad Dívčím kamenem (11.10.2023). Ing. David Kortan, Ph.D., Povodí Vltavy, státní podnik, České Budějovice, říjen 2023.
 11. Macháček M. (2024): Změna č. 3a ÚP Holubov. Vstupní naturové hodnocení Koncepce dle § 45i odst. 1 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění. RNDr. Milan Macháček – EKOEX JIHLAVA, Jihlava, květen 2024.
 12. Tenčík A., Svoboda A., Fischer D. (2014): Implementace péče o území soustavy Natura 2000 v Jihočeském kraji 2009 – 2013. Plán péče o ZCHÚ Přírodní památka Vltava u Blanského lesa na období 1.1.2014 – 31.12.2024. Aleš Tenčík, Mgr. Aleš Svoboda, Ph.D., Mgr. David Fischer
 13. Vítová A. a kol. (2015): Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Blanský les, CZ0314124 Mgr. Alena Vítová, Ing. Jan Jindra, Radek Janák, Mgr. Jana Janáková, Mgr. Alena Jírová, Petr Lepší, AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy+ AOPK ČR, Správa chráněné krajinné oblasti Blanský les a krajské středisko České Budějovice, prosinec 2015
 14. Vyhláška MŽP 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 zájmy ochrany přírody a krajiny.
 15. Nařízení vlády ČR č. 73/2016 Sb., ve znění NV č. 207/2016 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit
 16. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
 17. Směrnice Rady č. 92/43/EEC z 21.5.1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (NATURA 2000).
 18. Směrnice Rady č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků (NATURA 2000) ve znění Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2009/147/ES
- Další literatura je součástí přílohy č. 1 – MVE Dívčí Kámen I., Vltava, hydrologické, hydrobiologické a hydrotechnické posouzení.

Internetové zdroje

www.ochranaprirody.cz; www.mzp.gov.cz; www.aopk.gov.cz; www.cenia.cz

Přílohová část

Příloha v textu závěrečné zprávy

Kopie rozhodnutí o prodloužení autorizace zpracovatele

Samostatné přílohy:

Příloha č. 1 MVE Dívčí Kámen I, Vltava, hydrologické, hydrobiologické a hydrotechnické posouzení. RNDr. Milan Hladík, Ph.D., Ing. Jan Sýkora, Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., Praha, listopad 2025

Příloha č. 2 Podklady investora

- Projekt MVE Dívčí kámen I
 - Situace širších vztahů (MVE Dívčí kámen I)
 - Situace celková (MVE Dívčí kámen I)
 - Situace koordinační (MVE Dívčí kámen I)
 - Situace územní ochrany ŽP (MVE Dívčí kámen I)
 - Situace POV (MVE Dívčí kámen I)
- Projekt přípojka VN
 - Katastrální situační výkres
 - Koordinační situační výkres

Příloha: Kopie rozhodnutí o autorizaci zpracovatele

Toto rozhodnutí nabylo právní moci
dne 11. 1. 2022
odbor druhové ochrany
a implementace mezinárodních závazků

Ministerstvo životního prostředí

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

Praha dne 11. ledna 2022
Č. j.: MZP/2022/630/76
Vyřizuje: Ing. Hana Gillarová, Ph.D.
Tel.: 267 122 851
E-mail: hana.gillarova@mzp.cz



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/2021/630/1931, kterou podal dne 1. 9. 2021

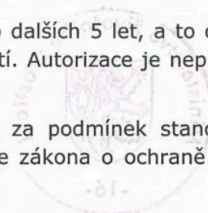


a

**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 31. ledna 2022, 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

MVE Dívčí Kámen I
Naturové hodnocení záměru dle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Ministerstvo životního prostředí

O d ů v o d n ě n í :

Žadatel je držitelem autorizace k provádění posouzení podle § 45i zákona na základě rozhodnutí o udělení autorizace č. j. 69909/ENV/06 - 2396/630/06 ze dne 30.1.2007, která byla následně prodloužena rozhodnutími č. j. 92226/ENV/11 - 3152/630/11 ze dne 24. 11. 2011 a 2882/ENV/17 - 154/630/17 ze dne 17.1. 2017.

Dne 1. 9. 2021 byla ministerstvu doručena žádost č. j. MZP/2021/630/1931 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 2017, kdy byla autorizace prodloužena, došlo ke změnám právních předpisů souvisejících s činností autorizované osoby), nařídilo přezkoušení odborné způsobilosti žadatele.

Přezkoušení se uskutečnilo dne 11. 1. 2022 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 nevyplývuly 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.

P o u č e n í :

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



[Redacted Signature]
Ing. Jan Šíma
ředitel odboru druhové ochrany
a implementace mezinárodních závazků

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

Datum: 17/1/2022

Podpis: [Redacted Signature]

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