

**VD Bystřička - oprava kaskádového skluzu a úseku pod
přehradou, ř. km. 4,400 – 5,000**

Dokumentace pro provádění stavby

B. Souhrnná technická zpráva

GEOtest, a.s.
Šmahova 1244/112, 627 00 Brno
IČ: 46344942 DIČ: CZ46344942

tel.: **548 125 111**
fax: **545 217 979**
e-mail: **info@geotest.cz**

Geologické a sanační práce pro ochranu životního prostředí, geotechnický a hydrogeologický průzkum

Číslo a název zakázky: VD Bystřička – oprava kaskádového skluzu a úseku pod přehradou,
ř. km. 4,400 – 5,000

Objednatel: Povodí Moravy, s.p.
Dřevařská 11
602 00 Brno

VD Bystřička – oprava kaskádového skluzu a úseku pod přehradou, ř. km. 4,400 – 5,000

Dokumentace pro provádění stavby

B. Souhrnná technická zpráva

Odpovědný řešitel: **Ing. Jaroslav Gric**, autorizovaný inženýr
pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství,
číslo autorizace ČKAIT: 1004065

Odpovědný projektant: **Ing. Jaroslav Gric**

Zpracoval: **Ing. Tereza Tichá**

Prověřil: **Ing. Jaroslav Gric**

Ing. Vít Černý, Ph.D.

předseda představenstva

ROZDĚLOVNÍK

1. – 6. Povodí Moravy, s.p.

7. Archiv společnosti GEOTest, a.s.

OBSAH

Rozdělovník.....	1
Obsah.....	1
Úvod.....	6
1 Celkový popis území a stavby.....	7
1.1 Základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení a hydrotechnického posouzení stávajícího stavu díla.....	7
1.1.1 Účel užívání stavby	7
1.1.2 Trvalá nebo dočasná stavba.....	7
1.2 Charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly, poloha vzhledem k poddolovanému území, záplavovému území, řešení ochrany před povodněmi, způsob zajištění bezpečnosti vodního díla při povodních apod.	7
1.2.1 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	8
1.3 Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území	8
1.4 Výčet a závěry průzkumů.....	8
1.4.1 Inženýrsko-geologický průzkum.....	8
1.4.2 Geologické a pedologické poměry	9
1.4.3 Geomorfologické poměry.....	10
1.4.4 Stabilitní poměry	10
1.4.5 Terénní šetření.....	10
1.4.6 Hydrologické poměry	10
1.4.7 Hydrogeologické poměry	11
1.4.8 Geologická a hydrogeologická prozkoumanost	11
1.4.9 Klimatické poměry	11
1.4.10 Inženýrské sítě.....	11
1.5 Informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu	12

1.6	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	13
1.7	Stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu	13
1.8	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin	13
1.9	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	15
1.10	Navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne	15
1.11	Navrhované parametry stavby v návaznosti na účel vodního díla – například zastavěná plocha, obestavěný prostor, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, délka vzdutí při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy nádrží, délka úpravy koryta vodního toku, kapacita profilu a bezpečnostních přelivů, výška vzdutí a spád, návrhové průtoky, údaje o průtocích vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod a předpokládané kapacity provozu výroby	15
1.12	Limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod apod.	16
1.13	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	18
1.14	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice	18
1.15	Základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby	18
1.16	Seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu ¹⁾ , pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby	19
2	Urbanistické a základní architektonické řešení. Urbanismus – kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení	19
3	Základní stavebně technické a technologické řešení	19
3.1	Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení	19
3.2	Celkové řešení podmínek přístupnosti	19
3.2.1	Celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí	19
3.2.2	Popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností	19

3.2.3	Popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů	20
3.3	Zásady bezpečnosti při užívání stavby	20
3.4	Základní technický popis stavby	21
3.4.1	Popis stávajícího stavu	21
3.4.2	Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení	21
3.4.3	Popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel, návrhová kapacita, kategorizace vodního díla pro potřeby technickobezpečnostního dohledu apod.	26
3.5	Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení	26
3.5.1	Popis stávajícího stavu	26
3.5.2	Popis navrženého řešení	27
3.5.3	Energetické výpočty	27
3.6	Zásady požární bezpečnosti.....	27
3.6.1	Charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu ²⁾ – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.	27
3.6.2	Kritéria – třídy využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.....	27
3.7	Úspora energie a tepelná ochrana. Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.....	28
3.8	Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	28
3.8.1	Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, odpady apod.).....	28
3.8.2	Vliv stavby na okolí – ochrana proti vibracím, hluku	28
3.8.3	Vliv stavby na okolí – ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti	29
3.8.4	Vliv stavby na okolí – provozní řád prací z hlediska ochrany vod před znečištěním	29
3.9	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	30
4	Připojení na technickou infrastrukturu. Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost	30
4.1	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	30
5	Dopravní řešení.....	30
5.1	Popis dopravního řešení	30
5.2	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky	31

5.3	Pěší a cyklistické stezky	31
5.4	Doprava v klidu	31
5.5	Řešení přístupnosti a bezbariérového užívání	31
6	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	32
6.1	Terénní úpravy.....	32
6.2	Použité vegetační prvky	32
6.3	Biotechnická opatření.....	32
7	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	32
7.1	Vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu	32
7.2	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.....	33
7.3	Popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona.....	33
7.4	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	33
8	Celkové vodohospodářské řešení. Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami, vodohospodářské řešení vodního díla apod.....	33
9	Ochrana obyvatelstva. Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.....	33
9.1	Způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí	34
9.2	Způsob zajištění ukrytí obyvatelstva	34
9.3	Způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování	34
9.4	Způsob zajištění ochrany před povodněmi.....	34
9.5	Způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení.....	34
9.6	Způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti	34
10	Zásady organizace výstavby	35
10.1	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	35

10.2 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.....	35
10.3 Popis zásad odvodnění staveniště.....	37
10.4 Vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu	37
10.5 Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.....	37
10.6 Požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti.....	38
10.7 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi ⁴⁾	39
10.8 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	41
10.9 Limity pro užití výškové mechanizace.....	41
10.10 Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky	41
10.11 Návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek.....	41
10.11.1 Autorský dozor – pokud bude investorem vyžadován.....	42
10.11.2 Technický dozor stavebníka	42
10.11.3 Geotechnický dozor	43
10.11.4 Vytyčení stavby, přístupových tras, souběhu a křížení s veřejnými sítěmi...	43
10.11.5 Výkopové práce	43
10.11.6 Svislé konstrukce	43
10.11.7 Příčné objekty	43
10.11.8 Vodorovné konstrukce	43
10.11.9 Kontrola stavby před dokončením.....	43
10.12 Dočasné objekty.....	43

ÚVOD

Řešené území stavby se nachází v katastru Bystřička I. v okrese Vsetín ve Zlínském kraji. Dotčené pozemky jsou ve vlastnictví Povodí Moravy s.p. Záměrem a cílem stavby je oprava objektů na toku Bystřička a oprava kaskádového skluzu na VD Bystřička.

Seznam použitých zkratk:

1. Q	první čtvrtletí
ČHP	číslo hydrologického pořadí
DMR	digitální model reliéfu
DMT	digitální model terénu
EVL	evropsky významná lokalita
IDVT	identifikátor vodních toků
k.ú.	katastrální území
MVN	malá vodní nádrž
NUTS	nomenklatura územních statistických jednotek
ORP	obec s rozšířenou působností
PD	projektová dokumentace
PHM	pohonné hmoty
řkm	říční kilometr
ÚP	územní plán
ÚPD	územně plánovací dokumentace
VKP	významný krajinný prvek

1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY

1.1 Základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení a hydrotechnického posouzení stávajícího stavu díla

Průchodem povodně (přítok do nádrže III.SPA) dne 15. 9. 2024 (přelití bezpečnostního přelivu) došlo k poškození zdiva a spárování stupňovitého skluzu pod bezpečnostním přelivem, závěrečných prahů vývaru pod spodními výpustmi a navazujícího koryta toku pod vodním dílem. Stupňovitý skluz byl vybudován v době výstavby přehrady, jedná se o betonovou konstrukci s kamenným obkladem. Skluz má 18 stupňů, závěrečný práh vývaru se skládá ze 2 betonových stupňů, částečně obložených zdivem. Na stupních skluzu jsou narušené (vypadlé) spáry (cca na 60 % svislých ploch a 80 % vodorovných ploch), praskliny betonu závěrečných prahů vývaru a narušené spáry na 10 % plochách opěrných zdí.

Skluz a vývar jsou součástí VD Bystřička (II. kategorie dle TBD). Doporučení na zahájení projekčních prací a opravy je uvedeno v zápisu z technickobezpečnostní prohlídky přehrady Bystřička, která se konala 22. 10. 2024.

Průchodem povodně bylo také částečně poškozeno koryto toku Bystřička v ř. km. 4,400 – 5,000. Jedná se o pomístní poškození příčných a podélných objektů, vznik drobných výtrží.

1.1.1 Účel užívání stavby

Účelem stavby je oprava povodní poničených objektů na vodním toku Bystřička a oprava kaskádového skluzu na vodním díle Bystřička.

1.1.2 Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena jako trvalá.

1.2 Charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly, poloha vzhledem k poddolovanému území, záplavovému území, řešení ochrany před povodní, způsob zajištění bezpečnosti vodního díla při povodních apod.

Území se nachází v podhorském prostředí Vsetínských vrchů, v údolní nivě vodního toku Bystřička, pod vodním dílem Bystřička. Území je převážně nezastavěné, využívané pro zemědělství, rekreaci a částečně jako technické zázemí vodohospodářských objektů. V okolí se nachází rekreační chaty, lesní porosty a místní komunikace.

Řešené území náleží do povodí **Bystřičky**, která je pravostranným přítokem Vsetínské Bečvy v rámci dílčího povodí Moravy a následně Dunaje. Dominantním vodním dílem v povodí je **vodní nádrž Bystřička**, sloužící k akumulaci vody, zajištění minimálního zůstatkového průtoku a protipovodňové ochraně. Větší propojení s dalšími vodními díly v rámci přímé technické návaznosti není přítomno, avšak nádrž ovlivňuje vodní režim v celém profilu toku.

Ochrana před povodní je primárně zajištěna **retenčním objemem vodního díla Bystřička**, které umožňuje regulovat kulminační průtoky. V případě extrémních srážek je řízený odtok z nádrže koordinován dle manipulačního řádu. K zabezpečení bezpečnosti objektů v území je doporučeno navrhnout stavby a zařízení mimo aktivní zónu záplavového území, případně

s dostatečnými protipovodňovými opatřeními (např. mobilní hrazení, drenážní systémy). V rámci stavebních zásahů je nutné zajistit, aby nedošlo k omezení průtočného profilu.

1.2.1 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Území se nachází v aktivní zóně záplavového území toku Bystřička, jak je vymezeno příslušným vodoprávním úřadem.

Na základě dostupných podkladů a zkušeností z povodní v oblasti dochází k zaplavování některých částí území již při průtocích odpovídajících cca Q20, přičemž plošné zaplavení většího rozsahu může nastat při Q100.

Z tohoto důvodu je nutné navrhnout vhodná opatření pro ochranu před zaplavením – např. vyvýšení konstrukcí, přizpůsobení nivelety terénu, návrh technické infrastruktury s ohledem na povodňové průtoky.

Lokalita **není evidována jako poddolované území.**

1.3 Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území

Stavebními úpravami nenastane změna v užívání. Budou provedena stavební a technická opatření, která povedou ke zlepšení celkového stavu. Dle ZÚR Zlínského kraje se v místě stavby nenachází žádné limity, které by stavbě bránily. Předložená PD je tedy v souladu s územně plánovací dokumentací.

V místě stavby nejsou žádné požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických ani urbanistických hodnot.

1.4 Výčet a závěry průzkumů

Bylo provedeno zaměření staveniště, jeho podrobná prohlídka a podrobný průzkum přírodních poměrů v zájmové lokalitě.

Trasy inženýrských sítí byly zakresleny do mapového podkladu.

1.4.1 Inženýrsko-geologický průzkum

V rámci přípravy projektové dokumentace pro opravu dolní části kaskádového skluzu vodního díla Bystřička (ř. km 4,400–5,000) byl proveden odběr a laboratorní analýza směsného vzorku sedimentu odebraného ze dna koryta v prostoru pod i nad jednotlivými stupni, tyto sedimenty budou ponechány v korytě.

Popis odběru

Odběr byl proveden zadavatelem dne 19. 3. 2025. Vzorky byly následně předány akreditované laboratoři GEOTest, a.s., Brno, k provedení analýz v souladu s požadavky ČSN EN ISO/IEC 17025:2018. Jednalo se o:

- **vzorek zeminy** (č. vzorku: 3337),
- **vodný výluh 1:10** ze zeminy (č. vzorku: 3338).
-

Závěry z protokolu o zkoušce č. 3201–1145/2025 (vzorek 3337)

Rozbor suché zeminy byl zaměřen na obsah nebezpečných a rizikových látek včetně těžkých kovů a organických kontaminantů. Výsledky byly porovnány s limitními hodnotami dle přílohy č. 5 vyhlášky č. 273/2021 Sb.

- **Všechny sledované ukazatele vyhovují** příslušným hygienickým a ekologickým limitům.
- Naměřené hodnoty např.:
 - **PAU (suma 12):** 1 mg/kg (limit 3 mg/kg),
 - **As:** 7,65 mg/kg (limit 10 mg/kg),
 - **Pb:** 22,9 mg/kg (limit 100 mg/kg),
 - **Zn:** 117 mg/kg (limit 300 mg/kg),
 - **EOX, benzen, PCB, Hg, Be, Cd** – pod mezí stanovitelnosti.

Z hlediska obsahu organických polutantů a těžkých kovů je zemina **vyhodnocena jako neproblematická** pro manipulaci v rámci stavebních prací.

Závěry z protokolu o zkoušce č. 3201–1212/2025 (vzorek 3338)

Ve vodném výluhu byly sledovány anorganické soli, kovy a základní ukazatele kvality vody. Výsledky opět **ve všech případech vyhovují** požadavkům na limity dle vyhlášky č. 273/2021 Sb.

- Např.:
 - **sírany:** 7,32 mg/l (limit 100 mg/l),
 - **chloridy:** 7,26 mg/l (limit 80 mg/l),
 - **As:** 0,0295 mg/l (limit 0,05 mg/l),
 - **Cd, Hg, Cu, Se, Sb** – pod mezí stanovitelnosti.

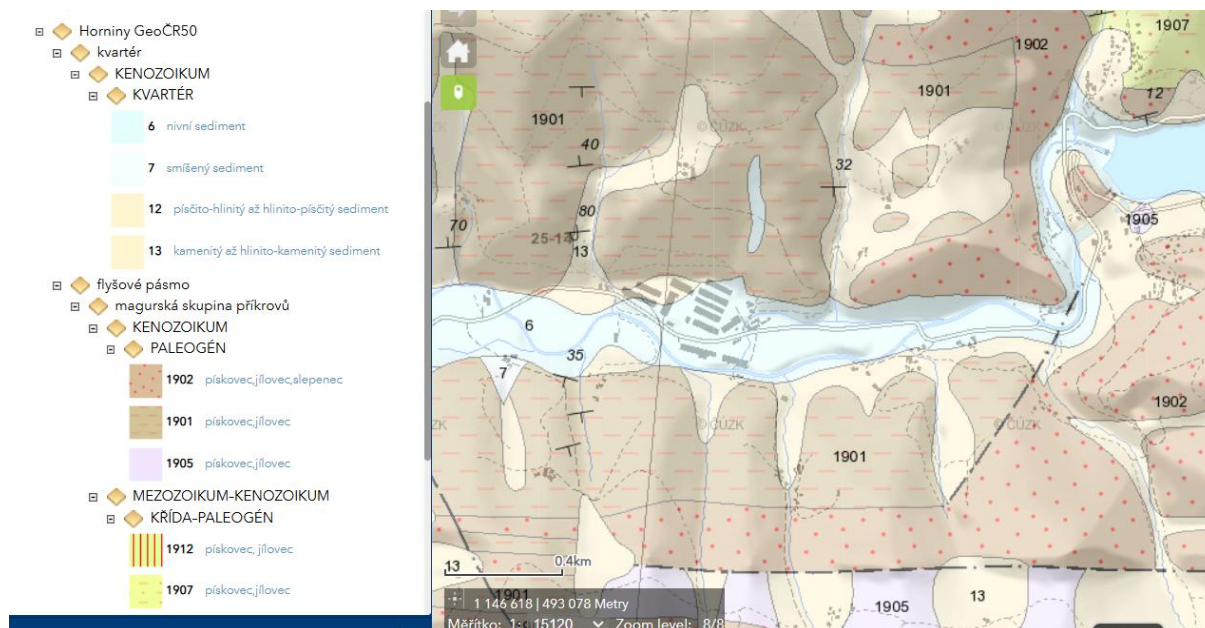
Výsledky analýz potvrzují, že materiál ze dna koryta nevykazuje žádné známky významného chemického znečištění, a není důvod předpokládat ekologické riziko při jeho manipulaci nebo dočasném přesunu.

1.4.2 Geologické a pedologické poměry

Geologické podloží území tvoří flyšové souvrství magurské jednotky, konkrétně střídající se vrstvy pískovců, jílovců a prachovců. Tyto horniny vykazují nízkou propustnost a zhoršené odvodňovací schopnosti. V údolní nivě jsou uloženy kvartérní fluvialní sedimenty (štěrkopísky, hlinité naplaveniny), které částečně tvoří zvodnělé vrstvy.

Půdní pokryv je tvořen převážně kambizemě a glejovými půdami, lokálně s výskytem pseudoglejů. Půdy jsou středně hluboké až hluboké, s proměnlivou hydrologickou funkcí, ovlivněnou sklonem terénu a propustností podloží.

Obrázek č. 1.4.2-1: Geologická mapa zájmového území (zdroj: ČGS)



1.4.3 Geomorfologické poměry

Území leží v geomorfologickém celku Vsetínské vrchy, podcelku Valašská vrchovina, okrsku Bystřická vrchovina. Terén je členitý, s výraznými svahovými sklony, říčními údolními a strmými svahy s rizikem eroze a sesuvů. Tok Bystřičky zde vytváří údolní niva s akumulace-erozním charakterem. Geomorfologická dynamika území je zvýšená, zejména při extrémních srážkách, kdy dochází k povrchovému odtoku, svahovým pohybům a destabilizaci půdního krytu.

1.4.4 Stabilitní poměry

Zájmové území se nachází v geologicky nestabilním prostředí s historickým výskytem sesuvů. Riziko smykových poruch a sesuvných pohybů je zde zvýšené, zejména při vyšší nasycenosti svahů vodou. Doporučuje se geotechnické zajištění svahů při jakýchkoli zásazích do terénu a sledování stability v rámci stavebních prací.

1.4.5 Terénní šetření

Terénní šetření bylo uskutečněno se zástupci stavebníka dne 26. 2. 2025. Projektant byl dále na místě na terénní pochůzce 19. 3. 2025, kdy proběhl odběr vzorků sedimentu. Inventarizace dřevin proběhla 14. 5. 2025.

1.4.6 Hydrologické poměry

V zájmovém úseku pod vodním dílem Bystřička pokračuje vodní tok Bystřička jako regulovaný přítok Vsetínské Bečvy. Průtok je zde významně ovlivněn manipulací s vodní hladinou nádrže, přičemž minimální zůstatkový průtok je udržován dle platného manipulačního řádu. Průměrný dlouhodobý průtok se v tomto úseku pohybuje okolo 0,843 m³/s (evidenční list hlásného profilu

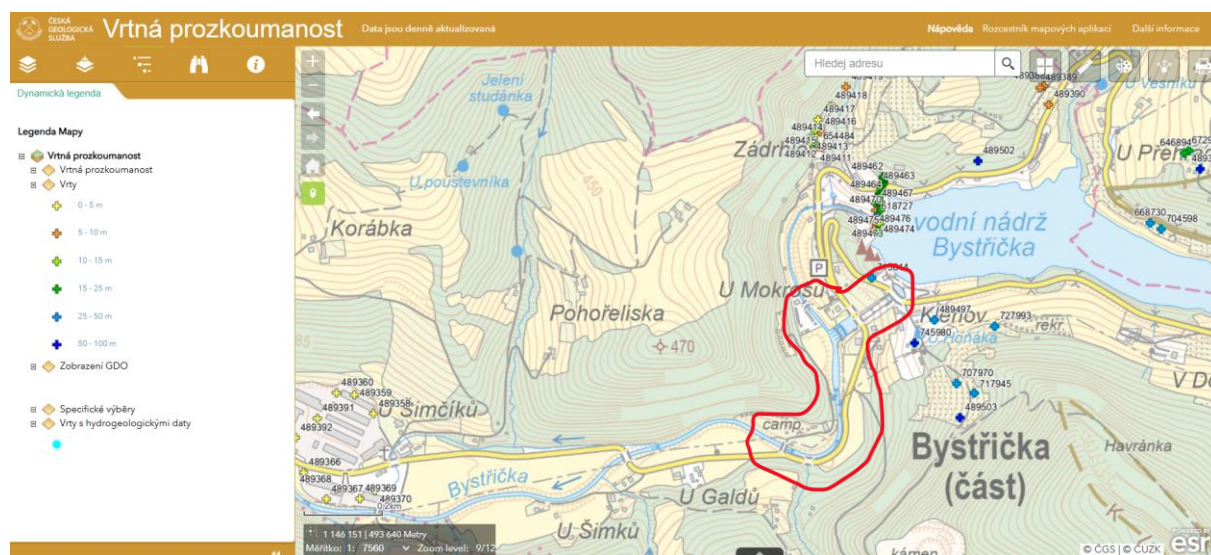
pod nádrží ČHMÚ), s výrazně sníženou variabilitou oproti přirozenému režimu.

1.4.7 Hydrogeologické poměry

Hydrogeologicky se oblast nachází v jednotce magurského flyše, kde převládají nepropustné jílovce, prachovce a pískovce, které tvoří málo propustný horninový masiv. Podzemní voda se zde vyskytuje převážně ve svrchní zvodněné zóně (puklinová a sedimentární zvodnělá vrstva), vázané na říční nivu a sutě podél toku. Hladina podzemní vody je silně ovlivněna hydrologickými podmínkami a režii toku, přičemž její kolísání odpovídá manipulacím na vodním díle a srážkovému režimu. Infiltrační schopnosti jsou omezené, průsak z toku do okolních hornin je jen lokální.

1.4.8 Geologická a hydrogeologická prozkoumanost

Obrázek č. 1.4.8.-1: Vrtná prozkoumanost (zdroj: ČGS)



https://mapy.geology.cz/vrtna_prozkoumanost/

1.4.9 Klimatické poměry

Klimatické poměry v okolí vodního díla Bystřička:

Vodní dílo Bystřička se nachází v podhůří Vsetínských vrchů, v nadmořské výšce přibližně 400 m n. m. Klimaticky spadá do mírně teplé oblasti (MT2–MT3 dle Quittovy klasifikace), s chladnými zimami a mírně teplými, srážkově bohatými léty. Průměrná roční teplota se pohybuje kolem 7–8 °C. Roční úhrn srážek činí zhruba 800–1 100 mm, přičemž nejvíce srážek spadne v letních měsících (červen–srpen). Sněhová pokrývka se běžně vyskytuje od prosince do března. Lokalita je charakteristická vyšší vzdušnou vlhkostí a častějším výskytem mlh, zejména v údolních polohách. Tyto podmínky příznivě ovlivňují stabilitu hladiny a kvalitu vody ve vodní nádrži.

1.4.10 Inženýrské sítě

Pro zpracování PD byli pro danou lokalitu obesláni jednotliví správci inženýrských sítí.

Bylo zjištěno, že se v místě stavby nachází inženýrské sítě následujících společností:

- ČEZ Distribuce, a. s. (důležité dodržet: **PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ V OCHRANNÝCH PÁSMECH**, viz E. dokladová část)
- CETIN a.s.

Poskytnutá vedení byla zakreslena do výkresové dokumentace části C. a D.

1.5 Informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu

V zájmovém území dotčeném stavbou – konkrétně v prostoru dolní části kaskádového skluzu vodního díla Bystřička – byl v rámci biologického průzkumu potvrzen výskyt **tří zvláště chráněných druhů živočichů vázaných na vodní ekosystémy**, a to:

- **skokan štíhlý (*Rana dalmatina*)** – druh silně ohrožený (§),
- **střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*)** – druh ohrožený (O),
- **vydra říční (*Lutra lutra*)** – druh silně ohrožený (SO).

Tito živočichové využívají koryto a přilehlé části vodního toku jako rozmnožovací, potravní či migrační biotopy. Z tohoto důvodu bude nezbytné při provádění stavebních prací **respektovat ochranná opatření**, která minimalizují zásah do jejich přirozeného prostředí.

Na základě zjištění biologického průzkumu nelze vyloučit, že některé zásahy by **mohly představovat rušení či zásah do biotopu zvláště chráněného druhu** ve smyslu § 56 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Především se jedná o:

- pojezd těžké techniky v období rozmnožování obojživelníků (březen–květen),
- zásahy do toku v období reprodukce střevle potoční (duben–květen),
- stavební činnost v době výskytu vyder říčních, které v daném úseku využívají tok jako migrační trasu a potravní lokalitu (bez doloženého výskytu nor).

Vzhledem k výše uvedenému bude požádáno o výjimku dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb. – a to zejména v případě, že nebude možné zcela dodržet navržený harmonogram stavebních prací, který by měl vyloučit jakékoli zásahy:

- do mokřadního prostředí pod kaskádou v období rozmnožování skokanů (březen–květen),
- do hlavního toku Bystřičky v období rozmnožování střevlí (duben–květen),
- v rámci ochrany obecného ekosystému (omezení rušivých vlivů během celého období výstavby).

Doporučuje se:

- provést **záchranný odlov rybí obsádky** ve spolupráci s místně příslušnou MO ČRS před vypouštěním objektů a těžbou sedimentů,
- přizvat **odborný biologický dozor** při realizaci zásahů do mokřadních a vodních stanovišť,
- konzultovat záměr s orgánem ochrany přírody (Krajský úřad Zlínského kraje, odbor ŽP).

Závěr:

Z hlediska ochrany přírody je možné stavbu realizovat za dodržení vhodného technického postupu a harmonogramu. Bude třeba žádat o **výjimku z podmínek ochrany dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb.** v rámci ZJES u příslušného krajského úřadu.

1.6 Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Bude doplněno po jejich případném vydání.

Dokumentace je zpracována dle platných norem a vyhlášek, technických předpisů, podle technických podmínek a vzorových listů. Projektová dokumentace byla v průběhu zpracování konzultována a projednána se všemi dotčenými orgány a organizacemi.

1.7 Stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu

Zájmové území bylo prověřeno z pohledu, zda se nenachází v území chráněném zvláštními právními předpisy dle zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a zákona č.44/1988 Sb. – zákon o ochraně a využití nerostného bohatství (ano – nachází, ne – nenachází). Jednalo se o:

- Chráněné ložiskové území – ne
 - Velkoplošná chráněná území – ne
 - Maloplošná chráněná území – ne
 - Evropsky významná lokalita – ne
- Mezinárodně významné části přírody
 - EU Evropsky významná lokalita – ne
 - EU Ptačí oblast – ne
 - IUCN Ramsarský mokřad – ne
 - UNESCO Biosférická rezervace – ne
 - UNESCO Geopark – ne
- Přírodní park – ne
- Chráněné území přirozené akumulace vod – ne
- Chráněné území přirozené akumulace povrchových vod – ne
- Ochranné pásmo vodních zdrojů – ne
- Ochranné pásmo vodárenských nádrží – ne
- Záplavové území pro stoletou vodu Q100 – ano
- Poddolované území – ne

Pozn.: Údaje o oblastech chráněných zvláštními právními předpisy získávány standardní cestou ze státem provozovaných elektronických databází. Jednalo se o databázi HEIS (Hydroekologický informační systém provozovaný Výzkumným ústavem vodohospodářským T.G. Masaryka, v.v.i.) a o databázi Národního geoportálu INSPIRE, provozovanou Státním fondem životního prostředí České republiky. Výše uvedené informace jsou platné v době zpracování této projektové dokumentace, a nezahrnují výčet ochranných pásem inženýrských sítí, která je nutné řešit v rámci přípravy projektu.

1.8 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Vliv stavby na okolní pozemky je minimální.

Může dojít k dočasnému zhoršení životního prostředí v dané lokalitě, a to pouze při provádění stavby, a to pohybem stavebních mechanismů, jejich hlukem a zvýšenou prašností. Při zemních

pracích a při provozu stavebních mechanismů bude znečišťován povrch vozovek. Povinností dodavatele stavebních prací bude neustálé čištění povrchu zpevněných ploch a komunikací.

Při provádění stavby bude nutné dodržet všechna ustanovení o ochraně a bezpečnosti při práci podle platných zákonů a předpisů. Požadavky pro bezpečný průběh prací, týkající se stavební výroby jsou zpracovány v řadě zákonů, vyhlášek a technických norem. Jedním z nejdůležitějších předpisů je vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, která stanovuje základní požadavky bezpečnosti práce při provádění stavebních, montážních a udržovacích prací.

Asanační práce ani demolice nebudou prováděny. Práce na stavebních objektech se nepokládají za demolici, ale za rekonstrukci, opravu či obnovu.

Kácení dřevin bude prováděno v rozsahu nutném k provedení stavby. Káceny budou tyto stromy v počtu kusů 21:

Číslo stromu	zásah	značka	Název	Obvod kmene ve výčetní tloušťce (cm)
2	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	22
3	kácení	TC	lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	38
25	kácení	UG	jilm horský (<i>Ulmus glabra</i>)	40
26	kácení	UG	jilm horský (<i>Ulmus glabra</i>)	36
46	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	52
47	kácení	FE	jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>)	42
48	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	35
49	kácení	UG	jilm horský (<i>Ulmus glabra</i>)	45
50	kácení	FE	jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>)	65
67	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	18
68	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	25
69	kácení	PA	smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>)	38
70	kácení	CB	habr obecný (<i>Carpinus betulus</i>)	14
73	kácení	TC	lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	25
74	kácení	TC	lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	28
75	kácení	CB	habr obecný (<i>Carpinus betulus</i>)	30
76	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	27
77	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	38
78	kácení	AG	olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)	26
79	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	22
106	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	25

Více viz výkres C.5 Vegetační úpravy a TZ E.9 Inventarizace dřevin.

Odstranění náletových keřů bude provedeno v rozsahu 259,6 m² v rámci 8 ploch v celé délce úseku.

Číslo plochy	zásah	Plocha (m ²)
1	odstranění náletových keřů	26,5
2	odstranění náletových keřů	9,6
3	odstranění náletových keřů	27,8
4	odstranění náletových keřů	6,3
5	odstranění náletových keřů	12,1
6	odstranění náletových keřů	38,2
7	odstranění náletových keřů	25,0
8	odstranění náletových keřů	114,1
	Celkem	259,6

Více viz výkres C.5 Vegetační úpravy a TZ E.9 Inventarizace dřevin.

Kácení porostů ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb. (lesní zákon) nebude prováděno.

Vegetační úpravy budou prováděny dle platných technických norem: ČSN 83 9061: Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Na základě provedené inventarizace dřevin a geodetického zaměření staveniště byl stanoven rozsah nezbytného kácení dřevin, které kolidují s plánovanými stavebními zásahy.

O povolení ke kácení těchto dřevin bude požádán příslušný orgán ochrany přírody v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb.

V případě zjištění dalších kolizních dřevin v průběhu stavby bude nutná aktualizace žádosti a souhlas objednatel.

1.9 Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Zábor ZPF se neuvažuje

Zábor PUPFL se neuvažuje.

1.10 Navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne

Během stavby nevznikne žádné nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

1.11 Navrhované parametry stavby v návaznosti na účel vodního díla – například zastavěná plocha, obestavěný prostor, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, délka vzduť při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy nádrží, délka úpravy koryta vodního toku, kapacita profilu a bezpečnostních přelivů, výška vzduť a spád, návrhové průtoky, údaje

o průtocích vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod a předpokládané kapacity provozu výroby

Jedná se o opravu povodňových škod na kaskádovém skluzu VD Bystřička a příčných objektů a opevnění břehů na VT Bystřička.

1.12 Limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod apod.

Jedná se o opravu povodňových škod. Parametry stávajících konstrukcí se nebudou měnit. Osa VT Bystřička se měnit nebude. Kapacita toku zůstane zachována a nebude se měnit.

Výstavba jednotlivých částí stavby je navržena v běžné a dostupné materiálové základně. Předpokládaná technologie je u tohoto druhu staveb zcela běžná.

Stavba bude provedena dodavatelsky na základě výběrového řízení.

Z hlediska energetické náročnosti stavba nebyla posuzována.

Potřeby a spotřeby médií a hmot:

Užitková voda:

pro stavební účely bude dovážena cisternami.

Pitná voda:

pro účely sociálního zařízení na stavbě bude dovážena cisternami. Návrh hotové stavby neuvažuje s napojením na vodovodní řad ani s jinou spotřebou vody.

Odpadní, splaškové vody:

po dobu výstavby budou vznikat odpadní, splaškové vody, při provozu staveništního zařízení. Bude se jednat o splaškové vody z mobilních WC, které budou odstraňovány pronajímatelem WC mimo obvod staveniště. Sociální zázemí na staveništi nebude vybaveno umývárny. Pokud dodavatel stavby zvolí mobilní ubytovací kapacity, budou umístěny mimo staveniště a připojeny na veřejnou infrastrukturu.

Elektrická energie:

pro stavbu zajistí stavitel přes agregát nebo po domluvě s investorem bude provedeno napojení na veřejné rozvody.

Hospodaření s dešťovou vodou:

Stavbou nedojde k navýšení objemu srážkových vod ze zájmové oblasti.

Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí:

Během stavebních prací budou vznikat odpady, se kterými bude nakládáno v souladu se Zákonem č. 541/2020 o odpadech (dále pouze zákon o odpadech) a souvisejícími vyhláškami, především s vyhláškou č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a vyhláškou č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Stavba bude prováděna dodavatelsky oprávněnou stavební firmou. Původcem odpadu bude právnická nebo fyzická osoba, při jejíž činnosti vzniká odpad. To znamená, že původcem

odpadu bude stavební firma, která bude stavbu provádět. Jejich povinnosti určuje Zákon o odpadech a jeho prováděcí vyhlášky.

Během stavebních prací vzniknou i odpady uvedené v následující tabulce.

Přehled odpadů, které budou vznikat během stavebních prací

Tabulka č. 1.12-2

Kód odpadu	Název	Kategorie	Produkovávané množství [t] (odhad projektanta)	Způsob nakládání
15	ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ			
15 01	Obaly			
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O		R1a
15 01 02	Plastové obaly	O		D1a
15 01 03	Dřevěné obaly	O		R1a
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)			
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika			
17 01 01	Beton	O	X	R5d
20	KOMUNÁLNÍ ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ŽIVNOSTENSKÉ, PRŮMYSLOVÉ ODPADY A ODPADY Z ÚŘADŮ), VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU			
20 03	Ostatní komunální odpady			
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1	D1a

V rámci konečného nakládání s odpadem bude dodržována hierarchie způsobů nakládání s odpady stanovená § 3 zákona o odpadech, podle níž je prioritou předcházení vzniku odpadu, a nelze-li vzniku odpadu předejít, pak v následujícím pořadí jeho příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jeho odstranění. (materiálové využití, energetické využití, odstranění).

Vysvětlivky

Tabulka č. 1.12-3

Způsob využití odpadu	
R1a	Využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie neuvedené v dalším bodě
R5d	Výroba stavebních recyklátů, které přestávají být odpadem

Způsob odstranění odpadu	
D1a	Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (například skládkování)
D1b	Ukládání odpadů jako technologického materiálu na technické zabezpečení skládky
D8	Biologická úprava jinde v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D12
D14	Přebalení před odstraněním některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D13

Katalog činností	
1.1.0	úprava odpadu před jeho využitím nebo odstraněním – biologické procesy – biodegradace
5.1.1	využití odpadu – materiálové využití a recyklace – biologické procesy – výroba kompostu jako hnojiva
5.1.2	využití odpadu – materiálové využití a recyklace – biologické procesy – výroba kompostu za účelem rekultivace a terénních úprav
5.6.1	využití odpadu – materiálové využití a recyklace – využití odpadu k rekultivaci skládek pouze v druhé fázi provozu skládky
5.7.0	využití odpadu – materiálové využití a recyklace – využití odpadu k terénním úpravám, kromě první a druhé fáze provozu skládky
8.1.0	odstraňování odpadu – skládkování – zařízení pro inertní odpad
8.3.0	odstraňování odpadu – skládkování – zařízení pro ostatní odpad

Možnosti skládkování:

1 Recovera Využití zdrojů - Vsetín

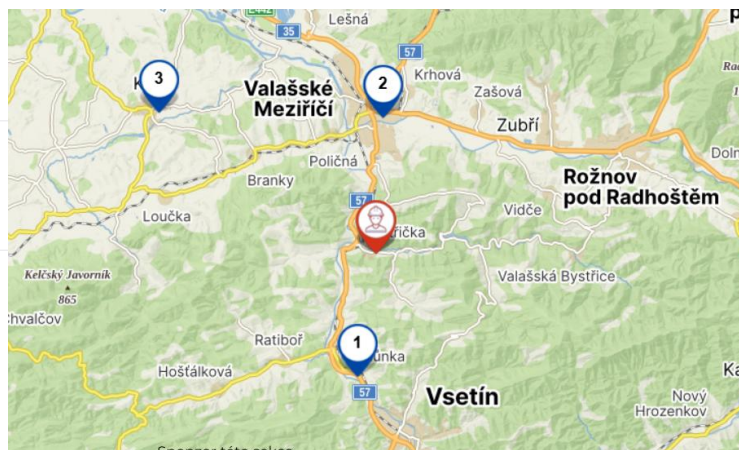
Bobrky 460, Vsetín
9 km 10:16

2 Recovera Využití zdrojů - Valašské Meziříčí

Hemý 909, Valašské Meziříčí
10 km 14:50

3 Město Kelč - Zadky

Kelč
22 km 25:20



1.13 Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Požadavky na kapacity veřejných sítí apod. nebudou vznášeny. Pro tento druh stavby nejsou potřeba.

1.14 Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Předpokládaný termín zahájení prací není stanoven, odhaduje se na 4. Q/2026.

Stavbu SO 02 je potřeba realizovat mimo turistickou sezónu.

Trvání stavebních prací se odhaduje na 6 měsíců.

Navrhovaná stavba není podmíněna, vyvolána, či související s jinými investicemi.

1.15 Základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

Předčasné užívání ani zkušební provoz nebudou požadovány.

1.16 Seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu¹⁾, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby

Není vyžadováno.

2 URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ. URBANISMUS – KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.

Urbanistické řešení je dáno morfologií terénu a typem prováděných prací.

3 ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Stavba je tvořena dvěma stavebními objekty:

SO 01 VD Bystřička, bezpečnostní přeliv – kaskády

SO 02 Bystřička – pod přehradou, ř. km. 4,400 -5,000

Stavba neobsahuje technologickou část, nejedná se o stavbu výrobní povahy ani její změnu.

3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

3.2.1 Celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí

Stavba není navrhována pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

3.2.1.1 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Katastrální území	Parcelní číslo	Druh pozemku dle KN	Výměra parcely	Vlastník
Bystřička I.	591/1	zastavěná plocha a nádvoří	6086 m ²	ČR, právo hospodařit PM
Bystřička I.	750/4	vodní plocha	7856 m ²	ČR, právo hospodařit PM
Bystřička I.	750/5	vodní plocha	7856 m ²	ČR, právo hospodařit PM

3.2.2 Popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností

Cílem akce je oprava povodňových škod na kaskádovém skluzu VD Bystřička a příčných objektů a břehového opevnění VT Bystřička.

Přístup na stavbu SO 01 bude řešen přes pozemky ve vlastnictví České republiky (právo hospodařit s pozemky ve vlastnictví státu má Povodí Moravy, s.p. a úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových) a ve vlastnictví obce Bystřička, popř. z přilehlých pozemních komunikací.

Katastrální území	Parcelní číslo	Druh pozemku dle KN	Výměra parcely	Vlastník/právo hospodařit
Bystřička I.	72/1	ostatní plocha	63752 m ²	ČR/Povodí Moravy, s.p.
Bystřička I.	33/9	ostatní plocha	1505 m ²	ČR/Povodí Moravy, s.p.
Bystřička I.	17/1	ostatní plocha	2011 m ²	ČR/Povodí Moravy, s.p.
Bystřička I.	866/2	vodní plocha	1312 m ²	ČR/Povodí Moravy, s.p.
Bystřička I.	864/28	ostatní plocha	274 m ²	ČR/Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových
Bystřička I.	863/3	ostatní plocha	28 m ²	obec Bystřička
Bystřička I.	27/1	ostatní plocha	5251 m ²	obec Bystřička

Přístup na stavbu SO 02 bude řešen z pravého břehu VT Bystřička přes pozemky ve vlastnictví Kemp Ranč Bystřička s.r.o., obce Bystřička a Povodí Moravy, s.p.

Katastrální území	Parcelní číslo	Druh pozemku dle KN	Výměra parcely	Vlastník/právo hospodařit
Bystřička I.	893/1	ostatní plocha	8870 m ²	obec Bystřička
Bystřička I.	893/3	ostatní plocha	698 m ²	Kemp Ranč Bystřička s.r.o.
Bystřička I.	893/4	ostatní plocha	1174 m ²	Kemp Ranč Bystřička s.r.o.
Bystřička I.	893/5	ostatní plocha	5839 m ²	Kemp Ranč Bystřička s.r.o.
Bystřička I.	906/3	ostatní plocha	4714 m ²	Kemp Ranč Bystřička s.r.o.
Bystřička I.	1362	ostatní plocha	1787 m ²	obec Bystřička
Bystřička I.	862/5	ostatní plocha	88 m ²	obec Bystřička
Bystřička I.	17/2	ostatní plocha	15 m ²	ČR/Povodí Moravy, s.p.

V případě, že by došlo k poškození jakékoli komunikace mimo obvod staveniště dopravou stavby, bude po ukončení prací uvedena do původního stavu.

Rovněž nezpevněné pozemky i zpevněné plochy mimo komunikace budou uvedeny do původního stavu.

3.2.3 Popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů

Při tomto druhu stavby nebudou uplatňovány žádné územně technické, stavebně technické důvody nebo jiné veřejné zájmy. Přístupnost dané lokality nebude ovlivněna.

3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby jejím provozem nemohlo dojít k ohrožení bezpečnosti provozu stavby ani jejího okolí.

3.4 Základní technický popis stavby

3.4.1 Popis stávajícího stavu

Na základě vizuální prohlídky a dokumentace zjištěn následující stav:

- **Spáry zdiva a dlažeb** kaskády jsou z velké části vyplavené nebo zcela chybí. Nejvíce je situace patrná na dně jednotlivých stupňů, kde dochází k intenzivnímu vymývání spárovací hmoty. Vlivem ztráty spár dochází k narušení celistvosti konstrukce a zrychlení degradačních procesů.
- **Odvodňovací otvory** v opěrných zdech kaskády jsou silně zanesené zeminou a vegetací, čímž ztrácejí svou funkčnost. Dochází ke zvýšenému hydrostatickému tlaku za zdmi a k pronikání vody do spár.
- **Odvodňovací otvory** na stupních jsou zaneseny sedimenty.
- **Římsy** na opěrných zdech kaskády vykazují porušení, některé části jsou zcela uvolněné. Původní kotvení ztratilo svou účinnost a uvolněné kamenné prvky představují riziko sesuvu.
- **Pilíř pod mostní konstrukcí** je se známkami výplachu spárovací hmoty.
- **Betonový práh pod přelivem** je s četnými trhlinami, výlomy a odloupnutím krycí vrstvy betonu. Výztuž není viditelná, ale s vysokou pravděpodobností došlo k její korozi.
- **Trubní vedení** v tělese posledního stupně je mechanicky poškozené a netěsní.
- **Nábřežní zdivo a obložení břehů** je porušeno. Jsou poškozeny spáry opěrných zdí kaskády a pomístně břehové opevnění koryta pod kaskádou – dlažby do betonu a betonové patky.
- **Budou sanovány dnové výmoly a pata PB v úseku nad stupněm u limnigrafu kamenným záhozem**
- **Vegetace** v místě stavby není udržována – v blízkosti konstrukcí se nachází náletové dřeviny a keře, jejichž kořenové systémy narušují opevnění svahů a přispívají k jeho destrukci.

3.4.2 Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

Navržené řešení spočívá v postupné opravě a sanaci jednotlivých konstrukčních částí kaskádového skluzu VD Bystřička a VT Bystřička v ř. km 4,400–5,000. Hlavními cíli jsou obnovení vodotěsnosti zdiva, stabilizace svahových konstrukcí a zachování funkčnosti objektu bez nutnosti celkové rekonstrukce.

Spárování a sanace zdiva a dlažeb: Na základě posouzení stavu zdiva bude provedeno přespárování konstrukčních částí skluzu v různém rozsahu dle jejich poškození – opěrné zdi cca 10 %, zdi stupňů 60 %, dno stupňů 80 %. Před spárováním bude zdivo očištěno tlakovou vodou a spáry budou vyplněny cementovou nebo vodostavební spárovací maltou s přísadami zajišťujícími dlouhodobou vodotěsnost. Spárování bude provedeno ručně, se zajištěním přilnavosti malty a správným profilováním spár.

Římsy: Na levé straně skluzu bude nahrazena část římsy v délce cca 3,32 m novým prvkem z ručně opracovaného lomového kamene, který bude osazen do cementové malty. Na pravé straně bude provedena lokální oprava v délce 1,88 m shodnou technologií.

Přelivná hrana: U závěrečného prahu vývaru bude odstraněna část stávající konstrukce na návodní straně a dobetonována do původního stavu z vodostavebního betonu třídy C35/45 W10 XF4 XA3, vyztužená KARI sítí 8/150/150, kotvenou ocelovými trny Ø 20 mm do stávající konstrukce. Na závěrečném prahu vývaru kaskády bude v rozsahu 10 bude provedena injektáž polyuretanovou pryskyřicí vhodnou do proměnlivého vodního prostředí.

Oprava betonové patky: Bude provedena výměna poškozené betonové patky. S ohledem na stav svahového opevnění bude provedena pouze lokální sanace. Nová patka bude provedena z vodostavebního betonu s vysokou odolností proti chemickému i klimatickému namáhání.

Opevnění svahů kamennou dlažbou: V rámci stabilizace svahů přiléhajících ke stupňům bude provedeno **nové opevnění svahů kamennou dlažbou kladenou do podkladního betonu**. Použit bude lomový kámen 80-200 kg, uložený do betonu C25/30 XF3 W6 o tloušťce min. 150 mm. Dlažba bude vyspárována cementovou maltou M15 s přísadou pro vodoodpudivost. Pod dlažbu bude uložena vrstva štěrkopísku.

Sanace trubního vedení a injektáž: V úseku pod posledním stupněm kaskády bude provedena sanace poškozeného odvodňovacího potrubí – přetažením nové trubky přes původní a utěsněním spáry pomocí pružného hydroizolačního tmelu. Patní spára v délce cca 5 m bude utěsněna injektáží polyuretanovou pryskyřicí vhodnou do proměnlivého vodního prostředí.

Železobetonová těsnicí clona: Na návodní straně stupně v ř. km 4,867 bude zhotovena **těsnicí clona** z vodostavebního železobetonu. Konstrukce bude vetknuta do základové spáry a navržena jako trvalý těsnicí prvek. Beton bude třídy **C35/45 W10 XF4 XA3**. Výztuž bude provedena ze sítě KARI 8/150/150, která se bude kotvit ocelovými trny ocel (R) B 500 A Ø 20 mm.

3.4.2.1 Konstrukční a materiálové řešení

Navržené konstrukční úpravy jsou provedeny s důrazem na zachování původního charakteru vodního díla, respektování stávajících konstrukcí a použití trvanlivých materiálů s vysokou odolností vůči účinkům vody, mrazu, proměnlivé teploty a mechanickému zatížení.

Spárování zdiva

Původní zdivo kaskádového skluzu je tvořeno kopáky, kvádry vázanými na maltu. V rámci sanace budou vyškrabány degradované spáry a zdivo bude přespárováno v rozsahu 10–80 % plochy dle míry poškození.

Použitý materiál:

- Spárovací malta na bázi cementu s přísadami pro zvýšení vodotěsnosti (např. hydrofobizační přísady, mikrovlákná),
- Pevnostní třída M15,
- V exponovaných místech (dno stupňů, pod přelivem) vodostavební malta třídy WTA nebo ekvivalent.

Římsy

Římsy budou provedeny z kamenných desek uložených do cementové malty.

Materiálové řešení:

- Kámen: žula nebo pískovec,
- Ložná a styčná spára bude ošetřena spárovací maltou.

Římsa levé opěrné zdi	
Délka poškozené části římsy	3,32 m
Rozměry nového lom. kamene	0,65 x 0,50 x 0,26 m
Počet kamenů	5 ks
Římsa pravé opěrné zdi	
Délka poškozené části římsy	1,88 m
Rozměry nového lom. kamene	0,60 x 0,50 x 0,26 m
Počet kamenů	3 ks

Oprava návodního líce závěrečného prahu vývaru kaskády

Stávající betonová konstrukce bude opravena do původního stavu z monolitického železobetonu.

Materiál:

- Beton: C35/45 XF4 XA3 W10 – vodostavební, mrazuvzdorný a chemicky odolný,
- Výztuž: KARI síť 8/150/150
- Kotvení k původní konstrukci: chemické kotvy s trny Ø 20 mm ve vzdálenosti 0,50 m

Betonová patka

Poškozená část patky bude vybourána a nahrazena novou konstrukcí.

Materiál:

- Beton: C30/37 XC4, XF2, W8 (vodostavební), s přísadou plastifikátoru,
- Kotevní napojení do stávajících konstrukcí pomocí nerezových trnů s chemickou kotvou,

Sanace trubního vedení

Přes stávající poškozenou trubku bude navlečena nová plastová chránička.

Materiál:

- Trubka: PE-HD nebo PVC-U, vnější průměr dle skutečného stavu (cca DN 150–200 mm),

- Těsnicí hmota: polyuretanový trvale pružný tmel (např. SikaFlex PRO-3),
- Délka opravy: dle stavu, minimálně 1,0 m.

Injektáž kam. obkladu horního závěr. prahu a patní spáry a podloží dolního závěr. prahu

Sanace kam. obkladu a patní spáry bude provedena tlakovou injektáží.

Injektážní materiál:

- Polyuretanová pryskyřice (např. Sika Injection-201 CE, MC-Injekt 2300 Plus),
- Vlastnosti: nízkoviskózní, expandující při kontaktu s vodou, vhodná pro trvalý kontakt s vodou a mrazem,
- Injektáž bude prováděna postupně přes vrtané otvory (\varnothing 22–28 mm) v úhlech 30–45° do hloubky cca 1–1,5 m.

Záhozy a doplňková stabilizace

V exponovaných místech (dno pod vývarem, paty břehů) budou provedeny kamenné záhozy z těžkého lomového kamene.

Materiál:

- Kámen o hmotnosti 200–500 kg, ukládaný těsně nasucho na připravené lože ze štěrkodrti.

Oprava stupňů

Stupně budou v rozsahu poškození přespárovány a lokálně doplněny. Konstrukce bude zachována původní, z lomového kamene kladeného do malty.

Materiál:

- Kámen: stávající lomový kámen nebo nový přírodní kámen obdobného charakteru a barvy,
- Spárovací hmota: cementová malta pevnostní třídy M15, s přísadou na zlepšení přilnavosti a vodotěsnosti (např. vodní sklo, hydrofobizační příměs),
- V místech vyššího zatížení možnost použití speciální vodostavební spárovací hmoty (např. WTA).

Opevnění svahů kamennou dlažbou do betonu se spárováním

V rámci úpravy svahů bude použita plošná dlažba z lomového kamene kladená do lože z cementového betonu. Povrch bude následně vyspárován cementovou maltou, čímž se zajistí stabilita konstrukce a její odolnost vůči vodní erozi. Tloušťka dlažby bude 0,40 m.

Materiály:

- Kámen: lomový kámen frakce 200–400 mm, štípaný nebo opracovaný, dle charakteru okolní konstrukce,

- Podkladní beton: C25/30 XF3 W6, tloušťka vrstvy min. 150 mm,
- Spárovací malta: cementová malta M15 s nízkým smrštěním, případně přísada pro zlepšení vodoodpudivosti (např. Cemix Sanace 1720 WTA),

Železobetonová těsnicí clona

Na návodní straně stupně bude realizována železobetonová těsnicí clona zabráňující podtoky a průsakům pod konstrukcí. Clona bude vetknuta do podloží a navržena jako monolitický ŽB prvek.

Materiály:

- Beton: C35/45 W10 XF4 XA3 (vodostavební, s vysokou chemickou a mrazovou odolností),
- Výztuž: KARI síť 8/150/150 kotvená ocelovými trny ocel (R) B 500 A Ø20 mm
- Případně aplikace krystalické přísady do betonu (např. Penetron Admix nebo Xypex) pro zvýšení vodotěsnosti celé konstrukce.

Tento návrh odpovídá standardům pro opravy a údržbu vodních staveb a reflektuje kombinaci tradičních a moderních materiálových přístupů s ohledem na ekonomiku, trvanlivost a funkci díla.

Provozní řád výkopových prací z hlediska ochrany vod před znečištěním:

- K práci budou použity pouze mechanizmy a dopravní prostředky v dobrém technickém stavu a tyto budou průběžně kontrolovány se zvláštním zaměřením na těsnost nádrží, hadic a spojů. Při zjištění možnosti úniku pohonných hmot, olejů, mazadel, poškození hadic, netěsnosti spojů je nutné práci okamžitě zastavit a závady odstranit.
- Mechanizmy sloužící k pohybu v korytě vodního toku, nebo v jeho blízkosti, budou opatřeny biologicky rozložitelnými mazacími hmotami.
- Práce prováděné v místech, kde sklon terénu umožňuje splach přímo do toku, budou práce prováděny za zvýšeného dozoru a opatření pro případnou okamžitou likvidaci unikajících látek.
- Během provádění stavebních prací musí být připravena mobilní souprava pro zachycení případných úniků ropných produktů ze stavebních mechanismů a pracovníci musí být poučeni o jejím použití v případě havarijního úniku olejů či pohonných hmot.
- Provádění betonových konstrukcí je možné jen tak, aby nedošlo k vyplavení cementu do tekoucí vody.
- Pracoviště bude trvale zabezpečeno prostředky k likvidaci úkapů a drobných látek (např. selektivním olejovým sorbentem).
- Při větším znečištění těžebního místa ropnými látkami bude zasažená zemina neprodleně odtěžena a odvezena na zabezpečenou řízenou skládku.
- Při ohrožení toku únikem ropných látek budou ihned učiněna nezbytná opatření k bezprostřední ochraně a zamezení dalších úniků a následně okamžitě informovat organizace. Ve spolupráci s havarijní službou příslušného povodí budou organizována další technická opatření.
- Pokud bude využita pojízdná cisterna nebo jiné vozidlo pro doplňování pohonných hmot bude parkovat na určeném místě. Manipulační plocha bude opatřena přístřeškem a zachytnou jímkou na úkapy. Mimo toto místo nebude k manipulacím s ropnými látkami docházet. Parkoviště musí být zabezpečeno selektivním olejovým sorbentem.
- Staveniště bude obsluhováno pouze vozidly, která splňují emisní normu EURO III a vyšší!!! Zvláštní pozornost je třeba věnovat technickému stavu stavebních mechanismů, které budou na stavbě použity a zamezit především úkapům a jiným

únikům ropných látek. Mechanizmy sloužící k pohybu v korytě vodního toku, nebo v jeho blízkosti, budou opatřeny biologicky rozložitelnými pohonnými hmotami. Tankování stavební mechanizace bude prováděno mimo obvod stavenišť. Havarijní znečištění půdy a vody lze eliminovat proškolením osádek strojů a důslednou kontrolou technického stavu mechanizace a nákladních aut. Pro případ havárie musí být na staveništi připraveny k okamžitému použití sorbenty Vapex nebo Experlit na likvidaci následků havárie.

- Stavební stroje budou denně po ukončení prací parkovat na určeném místě s dohodnutým zabezpečením.
- Po ukončení každé pracovní směny bude místní komunikace umyta vodou.

3.4.2.2 Mechanická odolnost a stabilita

Materiály použité pro nosné konstrukce jsou převážně z kameniva, tedy mechanicky odolné a stabilní.

3.4.3 Popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel, návrhová kapacita, kategorizace vodního díla pro potřeby technickobezpečnostního dohledu apod.

kaskádový skluz vodního díla Bystřička slouží k disipaci energie vody odtékající z přehradu a k zajištění bezpečného vedení povodňových průtoků v návaznosti na retenční funkci nádrže. Vlivem dlouhodobého provozu, klimatických změn a působení vody došlo k degradaci některých konstrukčních částí, k vymývání spár, porušení řím a k narušení patních spár i podloží.

Navržené řešení představuje **technicky šetrnou opravu bez nutnosti demolice či zásadních zásahů do funkce skluzu**. Hlavními principy jsou:

- zajištění vodotěsnosti,
- obnovení soudržnosti zdiva,
- zajištění provozní bezpečnosti,
- minimalizace zásahu do historického charakteru konstrukce.

Oprava nemění **funkční parametry vodního díla**, nezasahuje do profilu toku a neovlivňuje kapacitu průtoku skluzem. Práce budou probíhat v období nízkých průtoků za částečného hrazení.

Vodní dílo je zařazeno do II. kategorie TBD a podléhá pravidelnému technickobezpečnostnímu dohledu v rozsahu přiměřeném významu objektu. Po provedení oprav bude zajištěna obnova funkčnosti a snížení rizik spojených s únikem vody nebo statickým selháním části konstrukce.

3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení

3.5.1 Popis stávajícího stavu

V místě stavby se žádné technologické zařízení nenachází.

3.5.2 Popis navrženého řešení

Na stavbě technologické zařízení není použito. Stavba neobsahuje technologickou část, nejedná se o stavbu výrobní povahy ani její změnu.

3.5.3 Energetické výpočty

Pro tento druh stavby se neprovádí.

3.6 Zásady požární bezpečnosti

3.6.1 Charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu ²⁾ – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.

Z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva spadá svou povahou do staveb kategorie 0. Stavba není požárně ohrožená.

3.6.2 Kritéria – třídy využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku

Vzhledem k použitým stavebním materiálům (kámen, zemina, vegetační úpravy) a charakteru stavby, nevyžaduje stavba sama o sobě z hlediska požární ochrany žádná zvláštní požárně bezpečnostní opatření dle vyhlášky Ministerstva vnitra o stanovení podmínek bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru č. 246/2001 Sb., § 41. Stavba spadá dle vyhlášky č. 460/2021 Sb. do první třídy využití, ta zahrnuje stavbu nebo část stavby, ve které se nenachází prostor určený pro spánek, prostor určený pro veřejnost, ani prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob.

Pro zásah požárních vozidel nebude stavba překážkou a stávající koncepce požární bezpečnosti nebude narušena.

Stavba ani žádná její část není ohrožena požárem ani nemůže být příčinou požáru.

Nástupní plochy

v daném případě se žádná stavba vyžadující příjezdové komunikace a nástupní plochy v řešeném prostoru nenachází – stavba **vyhovuje**.

Rozvod vody:

s ohledem na řešené prostory (bez stavebních objektů) požadavek na rozvod požární vody nevzniká.

Zachování nosnosti a stability konstrukce:

Materiály použité pro nosné konstrukce jsou nehořlavé.

Omezení rozvoje a šíření ohně a kouře při stavbě:

Po dobu stavby bude dodavatel dodržovat protipožární předpisy.

Omezení šíření požáru na sousední stavbu:

V zájmovém území stavby nepřiléhá žádná další zástavba.

3.7 Úspora energie a tepelná ochrana. Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov

Pro tento druh staveb se nestanovuje.

3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

3.8.1 Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, odpady apod.)

Stavba na vodním toku neobsahuje uvedené parametry (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) Užitková voda pro stavební účely bude dovážena cisternami. Pitná voda pro účely sociálního zařízení bude odebírána vodního toku Bystřička. Odpadní vody charakteru splaškových vod mohou vznikat pouze při výstavbě (je nutno řešit v souladu s hygienickými požadavky – např. mobilními WC).

3.8.2 Vliv stavby na okolí – ochrana proti vibracím, hluku

Stavba bude mít dočasný negativní vliv na zvýšení hluku a prašnosti při výstavbě. Dlouhodobé negativní vlivy se nepředpokládají.

Budou využívány zařízení a stroje v dobrém technickém stavu, a jejichž hlučnost nepřekračuje přípustné limity dané pro používanou technologii. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného zdroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit ochranu pasivní (kryty, akustické zástěny apod.).

Harmonogram prací bude sestaven tak, aby hlučné práce probíhaly v co nejmenším časovém úseku provádění stavby.

V době užívání nebude dílo obsahovat žádné zdroje nadlimitního hluku.

Při provádění stavby budou dodržovány limity hluku stavebních strojů.

Nejvyšší přípustné hodnoty se řídí dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dle §12 Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru se limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{aeq,s}$ se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $L_{aeq,t} = 50$ dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době.

Nejvyšší přípustné limity ekv. hladiny akustického tlaku A jsou rovny:

- v době 6–7, 21–22 hodin $L_{aeq} = 60,0$ dB(A)
- v době 7–21 hodin $L_{aeq} = 67,4$ dB(A)
- v době 22–6 hodin $L_{aeq} = 55,0$ dB(A)

Uvedené hodnoty nejvýše přípustné hladiny hluku se vztahují k referenčním bodům.

Při realizaci stavby přicházejí v úvahu následující mechanismy s tabulkovými údaji hlučnosti a odpovídají okamžitému provozu mechanismů bez technologických přestávek, které snižují uváděnou hlučnost. Výpočet dopadu hluku je odvislý od nasazení jednotlivých mechanismů a sledu prováděných prací.

Konečné rozhodnutí o směrných hodnotách je v pravomoci orgánů hygienické služby.

Tabulkové údaje:

- autojeřáb 80,0 dB(A)/10 m
- nakladač 86,0 dB(A)/10 m

- rypadlo s hloubkovou lopatou 88,0 dB(A)/10 m

Hlučnost nákladních automobilů je závislá na jejich technickém stavu a intenzitě dopravy.

3.8.3 Vliv stavby na okolí – ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování ploch a komunikací (zemina, betonová směs). Případné znečištění komunikací musí být okamžitě odstraňováno. Na staveništi – u výjezdů ze staveniště bude zřízena plocha s roštem pro dočištění vozidel vyjíždějících ze stavby. Zde bude možné vozidla očistit mechanicky a tlakovou vodou.

Po skončení každé pracovní směny budou všechny komunikace v obci očištěny tlakovou vodou.

3.8.4 Vliv stavby na okolí – provozní řád prací z hlediska ochrany vod před znečištěním

- Staveniště bude obsluhováno **pouze** vozidly, která splňují emisní normu EURO III a vyšší!!!
- K práci budou použity pouze mechanizmy a dopravní prostředky v dobrém technickém stavu a tyto budou průběžně kontrolovány se zvláštním zaměřením na těsnost nádrží, hadic a spojů. Při zjištění možnosti úniku pohonných hmot, olejů, mazadel, poškození hadic, netěsnosti spojů je nutné práci okamžitě zastavit a závady odstranit.
- Tankování stavební mechanizace bude prováděno mimo obvod staveniště.
- Havarijní znečištění půdy a vody lze eliminovat proškolením osádek strojů a důslednou kontrolou technického stavu mechanizace a nákladních aut.
- Pro případ havárie musí být na staveništi připraveny k okamžitému použití sorbenty Vapex nebo Experlit na likvidaci následků havárie.
- Mechanizmy sloužící k pohybu po staveništi, budou opatřeny biologicky rozložitelnými mazacími hmotami.
- Práce prováděné v místech, kde sklon terénu umožňuje splach na okolní půdu, budou práce prováděny za zvýšeného dozoru a opatření pro případnou okamžitou likvidaci unikajících látek.
- Během provádění stavebních prací musí být připravena mobilní souprava pro zachycení případných úniků ropných produktů ze stavebních mechanismů a pracovníci musí být poučeni o jejím použití v případě havarijního úniku olejů či pohonných hmot.
- Pracoviště bude trvale zabezpečeno prostředky k likvidaci úkapů a drobných látek (např. selektivním olejovým sorbentem).
- Při větším znečištění těžebního místa ropnými látkami bude zasažená zemina neprodleně odtěžena a odvezena na zabezpečenou řízenou skládku.
- Při ohrožení toku únikem ropných látek budou ihned učiněna nezbytná opatření k bezprostřední ochraně a zamezení dalších úniků a následně okamžitě informovat organizace. Ve spolupráci s havarijní službou příslušného povodí budou organizována další technická opatření.
- Stavební stroje budou denně po ukončení prací parkovat na určeném místě s dohodnutým zabezpečením.
- Pokud bude využita pojízdná cisterna nebo jiné vozidlo pro doplňování pohonných hmot bude parkovat na určeném místě. Manipulační plocha bude opatřena přístřeškem

a záchytnou jámkou na úkapy. Mimo toto místo nebude k manipulacím s ropnými látkami docházet. Parkoviště musí být zabezpečeno selektivním olejovým sorbentem.

3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- Protipovodňová opatření
- Ochrana před pronikáním radonu do podloží
- Ochrana před bludnými proudy
- Ochrana před technickou i přírodní seizmicitou
- Ochrana před agresivní a tlakovou podzemní vodou
- Ochrana před hlukem
- Ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Výše uvedené vlivy se na staveništi nevyskytují nebo nemají jakýkoliv vliv na stavbu. Stavební konstrukce a stavební prvky jsou navrženy tak, aby po dobu předpokládané existence stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem zatížením a vlivům, které se mohou běžně vyskytnout při provádění i užívání stavby, a škodlivému působení prostředí, zejména atmosférickým a chemickým vlivům. Toto je zajištěno navržením odpovídajících, certifikovaných materiálů v souladu s posledními poznatky vědy a výzkumu a na základě výsledků průzkumných prací (např. agresivita vody). Stavba je navržena tak, že bude v přiměřené míře odolávat škodlivému působení prostředí, například vlivům půdní vlhkosti a podzemní vody.

Podle jiných právních předpisů stavba ochranu nevyžaduje.

4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU. NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, PŘELOŽKY, KŘÍŽENÍ SE STAVBAMI TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY A SOUBĚHY S NIMI V PŘÍPADĚ, KDY JE STAVBA UMÍSTĚNA V OCHRANNÉM PÁSMU STAVBY TECHNICKÉ NEBO DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY, NEBO JE-LI OHROŽENA BEZPEČNOST

Napojení na technickou infrastrukturu nebudou realizována, ke křížení se stavbami technické ani dopravní infrastruktury nedojde. Stavba se nenachází v ochranném pásmu technické ani dopravní infrastruktury.

4.1 Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Nejsou stanoveny.

5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

5.1 Popis dopravního řešení

Dopravní obslužnost území se po provedení stavby nijak nemění. Stavba je přístupná z místních komunikací a z okolních pozemků.

V případě, že by došlo k poškození jakékoli komunikace mimo obvod staveniště dopravou stavby, bude po ukončení prací uvedena do původního stavu.

Přístup na stavbu SO 01 bude řešen přes pozemky ve vlastnictví České republiky (právo hospodařit s pozemky ve vlastnictví státu má Povodí Moravy, s.p.), popř. z přilehlých pozemních komunikací (862/2, 863/11, 864/1).

Katastrální území	Parcelní číslo	Druh pozemku dle KN	Výměra parcely	Vlastník/právo hospodařit
Bystřička I.	72/1	ostatní plocha	63752 m ²	ČR/Povodí Moravy, s.p.
Bystřička I.	33/9	ostatní plocha	1505 m ²	ČR/Povodí Moravy, s.p.
Bystřička I.	17/I	ostatní plocha	2011 m ²	ČR/Povodí Moravy, s.p.
Bystřička I.	866/2	vodní plocha	1312 m ²	ČR/Povodí Moravy, s.p.
Bystřička I.	864/28	ostatní plocha	274 m ²	ČR/Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových
Bystřička I.	863/3	ostatní plocha	28 m ²	obec Bystřička
Bystřička I.	27/1	ostatní plocha	5251 m ²	obec Bystřička

Přístup na staveniště v rámci SO 02 bude řešen z pravého břehu VT Bystřička přes pozemky ve vlastnictví Kemp Ranč Bystřička s.r.o. a obce Bystřička a z levého břehu u Limnigrafické stanice.

Katastrální území	Parcelní číslo	Druh pozemku dle KN	Výměra parcely	Vlastník/právo hospodařit
Bystřička I.	893/1	ostatní plocha	8870 m ²	obec Bystřička
Bystřička I.	893/3	ostatní plocha	698 m ²	Kemp Ranč Bystřička s.r.o.
Bystřička I.	893/4	ostatní plocha	1174 m ²	Kemp Ranč Bystřička s.r.o.
Bystřička I.	893/5	ostatní plocha	5839 m ²	Kemp Ranč Bystřička s.r.o.
Bystřička I.	906/3	ostatní plocha	4714 m ²	Kemp Ranč Bystřička s.r.o.
Bystřička I.	1362	ostatní plocha	1787 m ²	obec Bystřička
Bystřička I.	862/5	ostatní plocha	88 m ²	obec Bystřička
Bystřička I.	17/2	ostatní plocha	15 m ²	ČR/Povodí Moravy, s.p.

5.2 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky

Stavba nevyžaduje napojení na stávající dopravní infrastrukturu. Není nutné provádět přeložky.

5.3 Pěší a cyklistické stezky

V rámci stavebních prací nejsou navrhovány.

5.4 Doprava v klidu

Pro tento druh staveb není řešena.

5.5 Řešení přístupnosti a bezbariérového užívání

Stavba není navrhována pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

6.1 Terénní úpravy

Před ukončením stavby budou rekultivovány všechny případně využitě plochy mimo obvod trvalého záboru stavby a budou uvedeny do původního stavu.

6.2 Použité vegetační prvky

Nejsou navrhovány.

6.3 Biotechnická opatření

Nejsou navrhovány.

7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Stavba nebude mít vzhledem ke svému rozsahu provedeného díla a k účelu následného využívání negativní vliv na životní prostředí.

7.1 Vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu

Navrhovaná stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Materiály a suroviny, které budou použity při realizaci stavby, jsou z hlediska vlivu na životní prostředí zcela nezávadné, budou použity materiály převážně přírodně blízké jako kámen, zemina a z biologických (vegetačních) opatření – zatravnění. Dále bude použit vodostavební beton.

Pozemky používané pro dočasný zábor půdy budou uvedeny do původního stavu a staveniště včetně stavebního dvora bude uvolněno nejpozději do 30 dnů po ukončení stavby. Stavební dvůr bude umístěn na pozemcích v blízkosti stavby (zajistí si zhotovitel dle svých potřeb a možností).

Uvažovaný záměr nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

Ovzduší, hluk, půda:

K dočasnému zhoršení životního prostředí v dané lokalitě může dojít pouze při provádění stavby, a to pohybem stavebních mechanismů, jejich **hlukem** a zvýšenou **prašností**. Těžené materiály nejsou zdrojem zápachajících látek. Odhadované emise během výstavby nezpůsobí překročení žádných hygienických limitů pro venkovní chráněné prostory v okolí záměru.

Při zemních pracích a při provozu stavebních mechanismů bude znečišťován **povrch** vozovek. Povinností dodavatele stavebních prací bude neustálé čištění povrchu zpevněných ploch a komunikací.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat technickému stavu stavebních mechanismů, které budou na stavbě použity a zamezit především úkapům a jiným únikům ropných látek. Mechanizmy sloužící k pohybu v korytě vodního toku, nebo v jeho blízkosti, budou opatřeny biologicky rozložitelnými mazacími hmotami. Tankování stavební mechanizace bude prováděno mimo

obvod staveniště. Havarijní znečištění půdy a vody lze eliminovat proškolením osádek strojů a důslednou kontrolou technického stavu mechanizace a nákladních aut. Pro případ havárie musí být na staveništi připraveny k okamžitému použití sorbenty Vapex nebo Experlit na likvidaci následků havárie.

Voda, půda:

viz kapitoly

- 1.12 Limitní balance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.
- 3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí
- 3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

7.2 Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Bude doplněno po jeho vydání.

7.3 Popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona

Nebude posuzován.

Dokumentace je zpracována dle platných norem a vyhlášek, technických předpisů, podle technických podmínek a vzorových listů. Projektová dokumentace byla v průběhu zpracování konzultována a projednána se všemi dotčenými orgány a organizacemi

7.4 V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Nebylo vydáno.

8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ. ZEJMÉNA ZÁSOBOVÁNÍ STAVBY VODOU, ZPŮSOB ZNEŠKODŇOVÁNÍ ODPADNÍCH VOD, VYUŽITÍ A NAKLÁDÁNÍ SE SRÁŽKOVÝMI VODAMI, VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ VODNÍHO DÍLA APOD.

Stavba je vodohospodářské dílo. Jedná se o opravu kaskádového skluzu na VD Bystřička a opravu příčných objektů a břehového opevnění na VT Bystřička.

Dosavadní využití a zastavěnost území zůstávají beze změn.

Viz kapitola 1.12 *Limitní balance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.*

9 OCHRANA OBYVATELSTVA. SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA. SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA.

Tato stavba se nedá využít z hlediska ochrany obyvatelstva.

Během výstavby nebudou očekávané negativní vlivy překračovat žádné hygienické limity v okolních obcích nebo chráněných venkovních prostorech.

Dokončená stavba nebude mít negativní vliv na obyvatelstvo.

V této akci nejsou dotčeny zájmy chráněné orgánem ochrany veřejného zdraví.

Stavba nebrání užívání osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba je navržena tak, aby jejím provozem nemohlo dojít k ohrožení bezpečnosti provozu stavby ani jejího okolí.

Obvod staveniště nebude oplocen. Je však nutné provést vhodnou formou upozornění na nebezpečí spojené s prováděním stavby. Všechny vstupy a přístupové cesty musí být řádně označeny bezpečnostními tabulkami. Při provádění prací musí být dodrženy veškeré zákony a předpisy, zejména zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany při práci č. 309/2006 Sb. a s ním související předpisy 591/2006 Sb. O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a 378/2006 Sb., bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností podle nařízení vlády č. 176/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády 441/2004 Sb. Zhotovitel dále zajistí, aby při provozu a používání strojů a technických zařízení a dopravních prostředků na staveništi byly dodržovány požadavky právního předpisu č. 379/2001 Sb.

9.1 Způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí

V případě hrozící nebo nastalé povodně se bude obec řídit dle povodňového plánu obce.

9.2 Způsob zajištění ukrytí obyvatelstva

V případě hrozící nebo nastalé povodně se bude obec řídit dle povodňového plánu obce.

9.3 Způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování

Stavba se nenachází v zóně havarijního plánování. Nehrozí únik nebezpečných látek.

9.4 Způsob zajištění ochrany před povodněmi

Provedením opravy objektů, dojde ke znovuobnovení stěžejních vlastností objektů a jejich stabilitě. Tyto skutečnosti vedou k zajištění ochrany před povodněmi. Zejména k pozdržení povodňových průtoků.

9.5 Způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení

Nejedná se o stavbu občanského vybavení.

9.6 Způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo staveništem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti

V území dotčeném stavbou se nenachází žádné stavby civilní ochrany.

10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

10.1 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní infrastruktura:

Provoz stavby nevyžaduje budování nového napojení na stávající dopravní infrastrukturu.

Na vjezdu do staveniště bude umístěna informační tabule – „**Bezpečnostní upozornění**“.

Převážná většina dopravy (přesun materiálu) bude probíhat v rámci staveniště. Přebytný materiál bude po dobu výstavby odvážen na místo využití po stávajících veřejných komunikacích.

V případě, že by došlo k poškození jakékoli komunikace mimo obvod staveniště dopravou stavby, bude po ukončení prací uvedena do původního stavu.

Po dobu stavby bude stání a parkování vozidel řešeno na vybraných místech staveniště. Po ukončení výstavby nebude žádný objekt přístupný pro veřejnou motorovou dopravu.

Příklad tabule „Bezpečnostní upozornění“

Obrázek č. 10.1–1



Technická infrastruktura:

Staveniště nebude připojeno na novou technickou infrastrukturu, během výstavby není nutno pro potřeby stavby zřizovat staveništní přípojku elektrické energie. Budou využity stávající rozvody.

Pitná i užitková voda bude na staveniště dovážena, sociální zařízení bude mobilní.

Práce musí být řízeny tak, aby činnost mechanismů byla účelná a byl minimalizován neproduktivní provoz jednotlivých strojů.

10.2 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.

Asanační práce ani demolice nebudou prováděny. Práce na stavebních objektech se nepokládají za demolici, ale za rekonstrukci, opravu či obnovu.

Dle požadavku stavebníka (Povodí Moravy, s.p.) bude prováděno kácení dřevin pouze v **nezbytně nutném rozsahu**.

Káceny budou tyto stromy v počtu kusů 21:

Číslo stromu	zásah	značka	Název	Obvod kmene ve výčetní tloušťce (cm)
2	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	22
3	kácení	TC	lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	38
25	kácení	UG	jilm horský (<i>Ulmus glabra</i>)	40
26	kácení	UG	jilm horský (<i>Ulmus glabra</i>)	36
46	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	52
47	kácení	FE	jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>)	42
48	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	35
49	kácení	UG	jilm horský (<i>Ulmus glabra</i>)	45
50	kácení	FE	jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>)	65
67	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	18
68	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	25
69	kácení	PA	smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>)	38
70	kácení	CB	habr obecný (<i>Carpinus betulus</i>)	14
73	kácení	TC	lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	25
74	kácení	TC	lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	28
75	kácení	CB	habr obecný (<i>Carpinus betulus</i>)	30
76	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	27
77	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	38
78	kácení	AG	olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)	26
79	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	22
106	kácení	AP	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	25

Více viz výkres C.5 Vegetační úpravy a TZ E.9 Inventarizace dřevin.

Odstraněny budou tyto plochy náletových keřů v rozsahu 259,6 m²:

Číslo plochy	zásah	Plocha (m ²)
1	odstranění náletových keřů	26,5
2	odstranění náletových keřů	9,6
3	odstranění náletových keřů	27,8
4	odstranění náletových keřů	6,3
5	odstranění náletových keřů	12,1
6	odstranění náletových keřů	38,2
7	odstranění náletových keřů	25,0
8	odstranění náletových keřů	114,1
	Celkem	259,6

Více viz výkres C.5 Vegetační úpravy a TZ E.9 Inventarizace dřevin.

Kácení porostů ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb. (lesní zákon) nebude prováděno vůbec.

Křoviny budou podrceny na místě ve štěpkovači.

Vegetační úpravy budou prováděny dle platných technických norem: ČSN 83 9061: Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

10.3 Popis zásad odvodnění staveniště

Zdrž pod bezpečnostním přelivem bude odčerpána, vývar bude vypuštěn obsluhou VD na vyzvání.

Převádění vody a odvodnění pracovní spáry si provede dodavatel dle svého uvážení a zkušeností z provádění obdobných stavebních prací. V případě potřeby může být provedeno zahrázkování nebo jiné vhodné odklonění vody od základové spáry. Navržené řešení však musí investor a projektant odsouhlasit. Na doporučení projektanta by odvodnění mělo být řešeno provizorním PVC potrubím o světlosti min. 0,90 m, které bude na začátku a konci úpravy umístěno v zemních hrázkách z nepropustných zemin. Jako další opatření se jeví čerpání prosakující vody pod úrovní základové spáry. Na staveništi bude připraveno záložní čerpadlo pro případ poruchy.

10.4 Vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu

Bezbariérové obchozí trasy nejsou navrhovány. Stavba není navrhována pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

10.5 Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

V rámci této projektové dokumentace nejsou navrženy žádné trvalé zábory mimo vlastní koryto toku.

Dočasné zábory:

Katastrální území	Parcelní číslo	Druh pozemku dle KN	Výměra parcely	Účel	Doba trvání
Bystřička I.	893/1	ostatní plocha	8870 m ²	přístup a manipulace	6 měsíců
Bystřička I.	893/3	ostatní plocha	698 m ²	přístup a manipulace	6 měsíců
Bystřička I.	893/4	ostatní plocha	1174 m ²	přístup a manipulace	6 měsíců
Bystřička I.	893/5	ostatní plocha	5839 m ²	přístup a manipulace	6 měsíců
Bystřička I.	906/3	ostatní plocha	4714 m ²	přístup a manipulace	6 měsíců
Bystřička I.	1362	ostatní plocha	1787 m ²	přístup a manipulace	6 měsíců
Bystřička I.	862/5	ostatní plocha	88 m ²	přístup a manipulace	6 měsíců

Bystřička I.	17/2	ostatní plocha	15 m ²	přístup a manipulace	6 měsíců
Bystřička I.	72/1	ostatní plocha	63752 m ²	přístup a manipulace	6 měsíců
Bystřička I.	33/9	ostatní plocha	1505 m ²	přístup a manipulace	6 měsíců
Bystřička I.	17/1	ostatní plocha	2011 m ²	přístup a manipulace	6 měsíců
Bystřička I.	866/2	vodní plocha	1312 m ²	přístup a manipulace	6 měsíců
Bystřička I.	864/28	ostatní plocha	274 m ²	přístup a manipulace	6 měsíců
Bystřička I.	863/3	ostatní plocha	28 m ²	přístup a manipulace	6 měsíců
Bystřička I.	27/1	ostatní plocha	5251 m ²	přístup a manipulace	6 měsíců

Oba stavební objekty SO 01 i SO 02 řeší výhradně opravy stávajících konstrukcí v rámci stávajícího vodního díla. Stavební zásahy se nacházejí výhradně v prostoru koryta toku, případně přímo navazují na stávající konstrukce. Výjimku tvoří železobetonová těsnicí clona, která je součástí SO 02 a je navržena v rámci stávajícího stupně v ř. km 4,867, bez přesahu mimo koryto vodního toku. Z tohoto důvodu není nutné vymezovat trvalý zábor mimo stávající koryto.

Plochy zařízení staveniště:

Zařízení staveniště si zajistí zhotovitel dle svých potřeb a možností.

Jedná se především o provizorní zázemí zahrnující sestavu stavebních kontejnerů jako dočasnou stavbu (po dobu výstavby zajistí pro pracovníky stavby kancelář, šatny a příruční sklady), skladovací a manipulační plochy.

Deponie materiálu:

Deponie materiálu bude upřesněna zhotovitelem stavby.

Na pozemcích nově nevznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

10.6 Požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti

Při zemních pracích a při provozu stavebních mechanismů bude znečišťován **povrch** vozovek a zpevněných ploch. Povinností dodavatele stavebních prací bude neustálé čištění povrchu zpevněných ploch a komunikací.

Dále viz kapitoly:

- 1.12 Limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.
- 3.8.2 Vliv stavby na okolí – ochrana proti vibracím, hluku
- 3.8.3 Vliv stavby na okolí – ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti
- 3.8.4 Vliv stavby na okolí – provozní řád prací z hlediska ochrany vod před znečištěním
- 3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- 7.1 Vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů

10.7 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi⁴⁾

Prováděcím předpisem, který upravuje bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích v současné době je vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., kde jsou podrobně uvedeny povinnosti dodavatelů zemních prací – zajištění výkopových prací, zajištění stability stěn výkopů apod.

Budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou. viz *E.13 Plán BOZP*

1) V případech, kdy při realizaci stavby

- a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den,

nebo

- b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

2) Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Staveniště musí být zřetelně označeno a opatřeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaných osob. Vážné ohrožení bezpečnosti práce na staveništi představují nezakryté nebo

neohraničené otvory a jámy. Důležitou součástí staveniště jsou skladovací plochy. Na správné ukládání stavebního materiálu je třeba dbát hned od zahájení prací na stavbě. Během celého průběhu výstavby je nutné umožnit bezpečné ukládání, přemísťování a odebírání stavebního materiálu, který je umístěn na staveništních skládkách, které lze realizovat na parcelách dočasného záboru.

Za bezpečnost práce a technických zařízení při výstavbě zodpovídá dodavatel stavby.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržet ustanovení (v platných zněních):

Bezpečnost práce na stavbě musí být zajištěna dle:

- zákoníku práce (zákon č. **262/2006** Sb., v platném znění) zajištění BOZP
- zákona č. **309/2006** Sb., v platném znění, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. **591/2006** Sb., v platném znění, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- nařízení vlády **201/2010** Sb., v platném znění, nařízení vlády, kterým se stanovuje způsob evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- vyhlášky č. **39/2003** Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel
- zákona č. **133/1985** Sb., – o požární ochraně (zákon č. **67/2001** Sb., úplné znění zákona č. **133/1985** Sb., o požární ochraně)
- prováděcí vyhláškou č. **246/2001** Sb. k zákonu č. **133/1985** Sb., – o požární ochraně
- Nařízení vlády č. **362/2005** Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav a pořádek.

Stavební a montážní práce prováděné v areálu skladu a distribuce PHM je nutno zařadit ve smyslu ČSN 05 0601 – čl. 3.6.3 a čl. 3.6.6. do kategorie prací s nebezpečím požáru nebo výbuchu v těsném prostoru. Proto bude nutné dodržovat následující opatření:

- Před zahájením prací je povinen vedoucí akce (zástupce provozovatele) provést prokazatelné seznámení všech pracovníků s organizací, harmonogramem a bezpečnostními zásadami prováděných prací.
- Ze strany dodavatele musí být určen vedoucí montážní skupiny, který je podřízen vedoucímu akce, respektuje jeho bezpečnostní pokyny a zajistí prokazatelné seznámení pracovníků s těmito pokyny.
- V místě montáže vytýčí provozovatel nebezpečné pásmo dle protokolu o stanov. prostředí.
- V tomto prostoru platí zákaz vstupu nepovolaným osobám, zákaz manipulace se všemi mechanismy nesloužícími k provádění prací.
- Zkontrolují se výběhy a stavební montážní jámy s ohledem na event. překážky bránící rychlému opuštění pracoviště. Proveďte se rozmístění hasících přístrojů dle pokynů provozovatele.
- Bezpečnostní a požární technik provozovatele stanoví rozsah bezpečnostních opatření mimo rámec těchto pokynů ve smyslu provozně technických pravidel organizace provozovatele.
- Bezprostředně před zahájením vydá vedoucí akce písemný příkaz k provedení prací ve smyslu ČSN 05 0601 čl. 3.6.2 – obsahující veškerá bezpečnostní opatření v průběhu akce a po jejím ukončení.

- V průběhu prací zajišťuje provozovatel trvalý rozbor ovzduší na pracovišti s ohledem na přípustné koncentrace ovzduší z hlediska možnosti požáru nebo výbuchu.
- V blízkosti montážního pracoviště musí být po celou dobu akce k dispozici pohotovostní vozidlo.
- Mezi vedoucím akce a vedoucím montážní skupiny musí být zajištěno trvalé spojení (např. telefonické).
- Pokud se v blízkosti montážního pracoviště nachází elektrické zařízení pod napětím, je nutno stanovit ze strany provozovatele opatření vyplývající z ČSN 34 3100 a ČSN 34 3108.

10.8 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci stavby není uvažováno s rozsáhlými zemními pracemi. Veškeré zásahy do terénu se omezují na nezbytný výkop pro zřízení železobetonové těsnicí clony v rámci stavebního objektu SO 02. Tento výkop bude realizován v prostoru koryta toku.

Další zemní práce nejsou součástí stavby. V rámci oprav konstrukcí nedochází ke změnám nivelety terénu ani k zásahům vyžadujícím přesuny většího objemu zemin.

Přísun zeminy není požadován. Případné drobné přebytké množství výkopku bude po dohodě s investorem a správcem toku dočasně deponováno v prostoru koryta toku nebo využito k terénním úpravám v jeho rámci.

Odstraňování sedimentů z koryta toku není součástí stavby. Pomístní nánosy, které budou v rámci opravy konstrukcí přesunuty, zůstanou v korytě a nebudou odváženy.

Nakládání s výkopovým materiálem bude prováděno v souladu s platnou legislativou a požadavky příslušných orgánů státní správy. Více viz kap. 1.12 – Limitní bilance stavby.

10.9 Limity pro užití výškové mechanizace

Limitem pro užití výškové mechanizace mohou být nadzemní vedení inženýrských sítí (např. elektrické vedení VN), mostní konstrukce, nízká světlá výška komunikací, případně trvalé dopravní značení.

V místě stavby se nachází **vedení vysokého napětí a mostní konstrukce** přes tok. Tyto objekty mohou částečně omezovat manipulaci s výškovou technikou – např. při osazování prvků pomocí jeřábu.

V případě nutnosti využití výškové mechanizace bude **v rámci zpracování Plánu organizace výstavby (POV)** navržena **vhodná příjezdová trasa a způsob nasazení mechanizace** s ohledem na prostorová omezení v daném úseku.

10.10 Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Z ekonomického i ekologického hlediska je doporučeno provést celou stavbu najednou a uvést ji do provozu ihned po ukončení stavby. Postupné uvádění stavby do provozu není nutné a ani technicky možné.

10.11 Návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

Předpokládaný termín zahájení prací není stanoven, odhaduje se na **4. Q/2026**. Trvání stavebních prací se odhaduje na 6 měsíců.

Stavba bude zahájena předáním staveniště v termínu daném finančními možnostmi investora. Při realizaci stavebních prací budou bezpodmínečně dodrženy podmínky realizace.

- Věcná vazba na jiný projekt nebo omezení není v současnosti známa.
- Stavební dvůr si zajistí zhotovitel.
- Stavební dvůr bude uvolněn nejpozději do 30 dnů po ukončení stavby.

Časové členění není v této fázi projektové přípravy zřejmé. Bude záležet zejména na možnostech financování stavby prostřednictvím rozpočtu investora.

Z ekonomického i ekologického hlediska je doporučeno provést celou stavbu najednou.

Na základě zkušeností s časovým průběhem obdobných staveb se předpokládá, že doba realizace nepřesáhne 6 měsíců. Na průběh výstavby, její plynulost a koordinovanost bude dohlížet investor akce prostřednictvím TDS.

Stavba započne předáním staveniště a přípravou území, na kterou budou navazovat jednotlivé dílčí práce.

Stavební práce budou probíhat v následujícím sledu:

- **Zřízení zařízení staveniště a stavebního dvora** – bude zajištěno zhotovitelem stavby dle jeho zvyklostí a organizačního plánu.
- **Vytyčení stavby** – včetně vytyčení stávajících vedení inženýrských sítí v majetku investora.
- **Provedení přípravných prací**, mezi které patří:
 - odlov ryb a vodních živočichů, případně další opatření vyplývající z výjimky ze zákonné ochrany zvláště chráněných druhů živočichů (ZCHDŽ),
 - vegetační úpravy – kácení břehových porostů,
 - zajištění přístupnosti pracoviště.
- **Realizace vlastních stavebních prací** – práce v jednotlivých úsecích mohou být prováděny současně, nejsou na sebe vázány
- **Dokončovací práce** – uvedení území do původního stavu, případné zpětné zatravnění dotčených ploch, odstranění zařízení staveniště.
- **Předání stavby do užívání.**

Podrobnější postup a určení priority jednotlivých stavebních objektů po dohodě s investorem si zpracuje dodavatel stavby.

Stavba bude ukončena do 6 měsíců od započetí. Dále mohou být prováděny výsadby dřevin a křovin v případě, že budou nařízeny.

10.11.1 Autorský dozor – pokud bude investorem vyžadován

Autorským dozorem (AD) se ověřuje zejména soulad prováděné stavby s projektovou dokumentací. AD poskytuje vysvětlení potřebných ke zhotovení stavby, sleduje postup výstavby z hlediska technického a časového, posuzuje návrhy odchylek výstavby z pohledu dodržení technickoekonomických i časových parametrů stavby.

10.11.2 Technický dozor stavebníka

Technický dozor stavebníka (TDS) je seznámen se všemi podklady pro realizaci stavby, s obsahem smluv i stavebního povolení. Sleduje kvalitu provádění stavby i jejího formálního vedení a spolupracuje s AD i zhotovitelem za účelem úspěšného dokončení stavby.

10.11.3 Geotechnický dozor

Geotechnický dozor (GD) ověřuje správnost předpokladů projektové dokumentace (PD), zpochybňuje již provedené průzkumy, případně upozorňuje na nutnost dalších kroků pro návrh požadovaných opatření. Ve spolupráci s AD předkládá návrhy geotechnických případných opatření.

10.11.4 Vytyčení stavby, přístupových tras, souběhu a křížení s veřejnými sítěmi

Účastníci: TDS, AD, stavební úřad

Po ukončení vytyčení a před započítáním dalších kroků výstavby mohou projektant i stavební úřad předejít nejasnostem a případným problémům na kritických místech.

10.11.5 Výkopové práce

Účastníci: TDS, AD, GD

Kontroly budou provedeny po vykopání základové spáry. Během výkopových prací je nutné kontrolovat technologii výkopových prací a případné podmínky jejich pokračování (pažení a rozepření stěn výkopu, čerpání vody z výkopů apod.). K posouzení základové spáry budou přizváni geolog a také zástupce projektanta.

10.11.6 Svislé konstrukce

Účastníci: TDS, AD, stavební úřad

Kontrolovat technologii výstavby, případně pomocné konstrukce, kvalitu a minimální rozměr používaného kamene, velikost spár. Posouzení kvality provedení výztuže bude provedena, před zahájením betonáže, statikem a projektantem.

10.11.7 Příčné objekty

Účastníci: TDS, AD, stavební úřad

Kontrolovat materiálovou kvalitu (kámen, beton) a technologii výstavby.

10.11.8 Vodorovné konstrukce

Účastníci: TDS, AD, stavební úřad

Kontrolovat technologii výstavby, kvalitu a jakost kamene a betonu.

10.11.9 Kontrola stavby před dokončením

Účastníci: TDS, AD, stavební úřad

Závěrečné úpravy území, kontrola odstraněných vad a nedodělků.

10.12 Dočasné objekty

Dočasné objekty nebudou v rámci SO01 a SO02 zřizovány.

V Brně, červenec 2025

Vypracoval: Ing. Tereza Tichá