

ID18 - ZPRŮCHODNĚNÍ STUPNĚ NOVÝ MLÝN, ŘKM 32,5



A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

BŘEZEN 2014



**Vodohospodářský rozvoj a výstavba
akciová společnost
Nábřeží 4, Praha 5, 150 56**

VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA
akciová společnost
150 56 Praha 5 - Smíchov, Nábřežní 4
DIVIZE 02

tel: 257 110 283 fax: 257 319 398
e-mail: koterova@vrv.cz

STUDIE PROVEDITELNOSTI

ID18 - ZPRŮCHODNĚNÍ STUPNĚ NOVÝ MLÝN, ŘKM 32,5

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Zpracoval : Ing. Vendula Koterová

Schválil : Ing. Jan Cihlář
ředitel divize 02

V Praze, dne 15.3.2014

**OBSAH:**

A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
A.1.a	Údaje o stavbě	2
A.1.b	Údaje o žadateli	2
A.1.c	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	2
A.2	ÚDAJE O VSTUPNÍCH PODKLADECH.....	3
A.3	ÚDAJE O ÚZEMÍ	3
A.3.a	Rozsah řešeného území	3
A.3.b	Dosavadní využití a zastavěnost území	4
A.3.c	Údaje o zvláštní ochraně území	4
A.3.d	Údaje o odtokových poměrech	4
A.3.e	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování	5
A.3.f	Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území	6
A.3.g	Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	7
A.3.h	Seznam výjimek a úlevových řešení.....	8
A.3.i	Seznam souvisejících a podmiňujících investic	8
A.3.j	Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby	8
A.4	ÚDAJE O STAVBĚ	8
A.4.a	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	8
A.4.b	Účel užívání stavby	8
A.4.c	Trvalá nebo dočasná stavba	8
A.4.d	Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů	8
A.4.e	Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	8
A.4.f	Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů.....	9
A.4.g	Seznam výjimek a úlevových řešení.....	9
A.4.h	Navrhované kapacity stavby.....	9
A.4.i	Základní bilance stavby.....	11
A.4.j	Základní předpoklady výstavby	12
A.5	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	12

A.1 Identifikační údaje

A.1.a Údaje o stavbě

a) Název stavby

Název stavby: Studie proveditelnosti revitalizačních opatření a zprůchodnění migračních překážek na vodních tocích

Název opatření: ID18 - Zprůchodnění stupně Nový mlýn, řkm 32,5

b) Místo stavby

Místo stavby: k.ú. Březnice

Adresa: Nový Mlýn, 262 72 Březnice

Číslo popisná: bez č. p.

Číslo parcelní: viz. kapitola A.3.j.

Katastrální území: Březnice

c) Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je návrh zprůchodnění migrační překážky na toku Skalice v k.ú. Březnice v blízkosti Nového Mlýna a vyhodnocení realizovatelnosti návrhu.

A.1.b Údaje o žadateli

Žadatel: Povodí Vltavy, státní podnik

Zastoupený: RNDr. Petrem Kubalou, generálním ředitelem

IČ: 70889953

Adresa: Holečkova 8, 150 24 Praha 5

A.1.c Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel: Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., zkráceně VRV a.s.

IČ: 47116901

Adresa: Nábřeží 4, 150 56 Praha 5 Smíchov

Tel.: 257 110 111

e-mail: vrv@vrv.cz

Hlavní projektant: Ing. Pavel Menhard

Odpovědný projektant: Ing. Vendula Koterová

Číslo evidence ČKAIT: 0009335

Specializace autorizace: stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

A.2 Údaje o vstupních podkladech

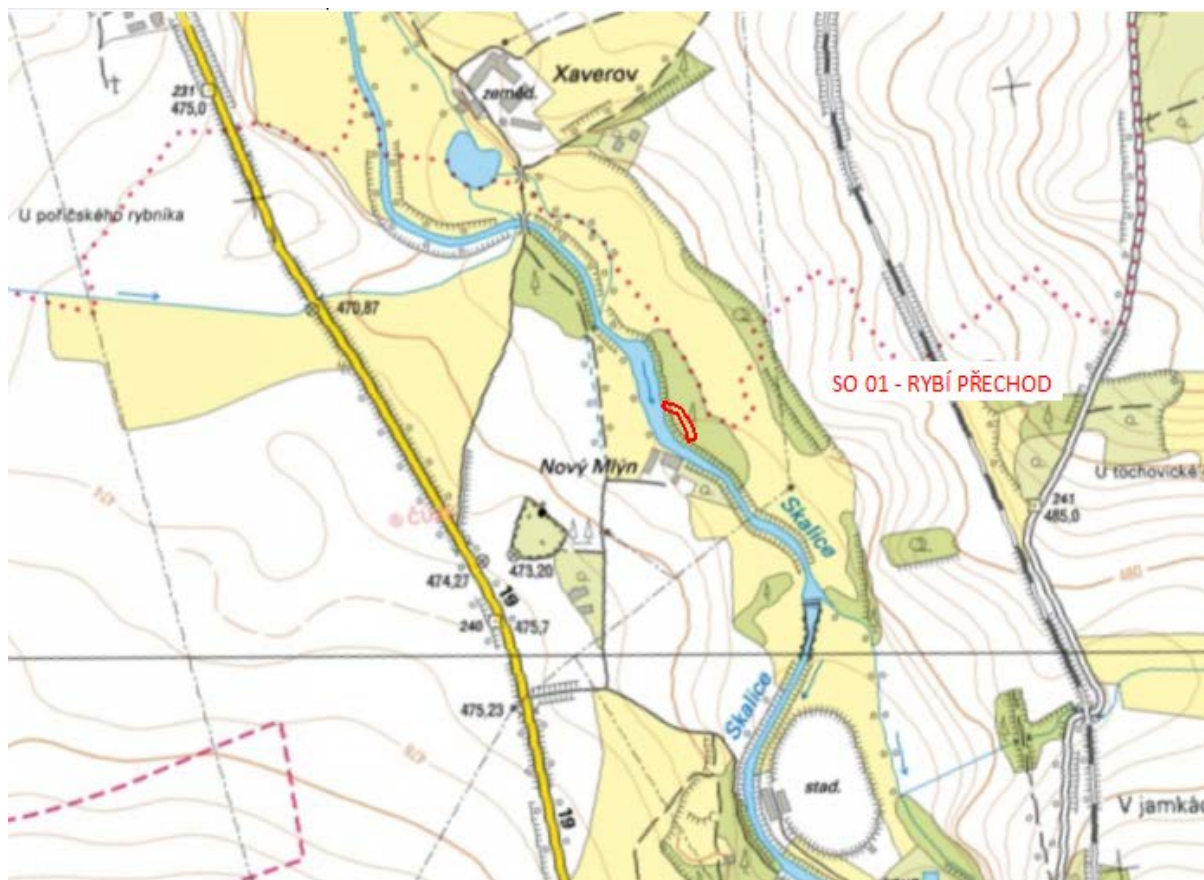
- Přírodovědný průzkum území dotčeného investičním záměrem ZPRŮCHODNĚNÍ STUPNĚ NOVÝ MLÝN řkm 32,5– ID18, Ing. Mgr. Michal Pravec a kol., 05/2013
- Nálezová databáze AOPK ČR, AOPK ČR, 11/2012
- Základní hydrologická data ČHMÚ; ČHMÚ Praha; 11/2012
- Územní plán Březnice; Ing. arch. Milan Salaba; 12/2012
- Geodetické zaměření lokality
- Zákresy stávajících inženýrských sítí
- Terénní průzkum
- Fotodokumentace
- Odvozená mapa 1:10 000
- Základní vodohospodářská mapa 1:50 000
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- TNV 75 2321 - Zprůchodňování migračních bariér rybími přechody
- Zákon 183/2006 Sb. stavební zákon.
- Zákon 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon).
- Zákon 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu.
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v plat. zn.
- Zákon č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči, v pl. zn.
- Zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v pl. zn.
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v pl. zn.
- Vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů v pl. zn.
- Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady v pl. zn.
- Vyhláška 48/1982 Sb. O bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci
- 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, v pl. zn.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v pl. zn.
- Internetové stránky a portály geofondu, ČUZK, veřejné správy, České geologické služby a další.

A.3 Údaje o území

A.3.a Rozsah řešeného území

Řešené území se nachází na řece Skalici u Nového Mlýna v místě stávajícího stupně. Stupeň je součástí historické úpravy Skalice a leží v blízkosti objektu bývalého mlýna. Území spadá dle správního členění do Středočeského kraje a obce s rozšířenou působností Příbram. Dotčeno je katastrální území Březnice.

V rámci studie proveditelnosti je navrženo opatření ke zprůchodnění výše uvedené migrační překážky.



Obr. 1. Situace širších vztahů

A.3.b Dosavadní využití a zastavěnost území

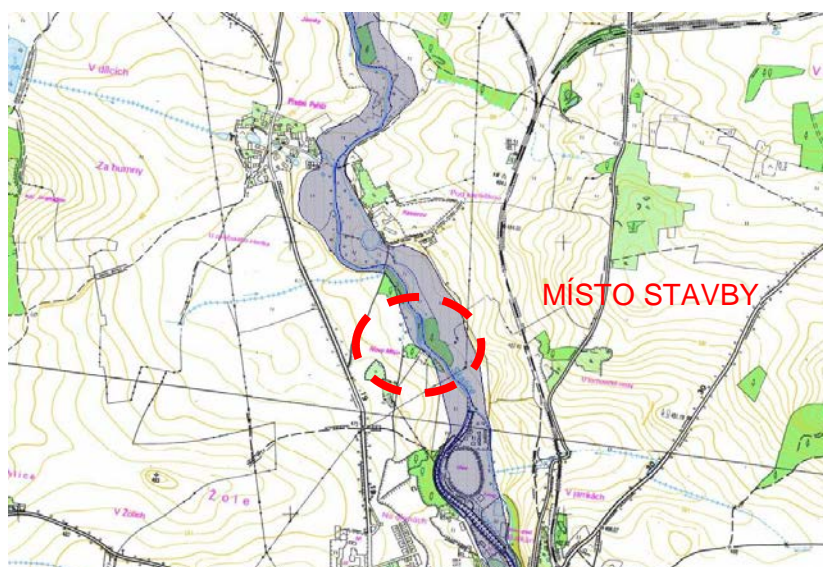
Jedná se o území na levé břehu Skalice v blízkosti Nového Mlýna. Území není zastavěno, jedná se o hospodářsky nevyužívanou louku ohraničenou vzrostlou vegetací. Na jejím okraji jsou patrné zbytky původního koryta Skalice ve formě periodických tůní.

A.3.c Údaje o zvláštní ochraně území

Z hlediska zájmů ochrany přírody se řešená lokalita nenachází ve zvláště chráněném území ani v území chráněné soustavou NATURA 2000.

A.3.d Údaje o odtokových poměrech

Navržená stavba se nachází v záplavovém území, které bylo vyhlášeno KrÚ Středočeského kraje pod č.j. 161300/2009/OŽP-Bab.



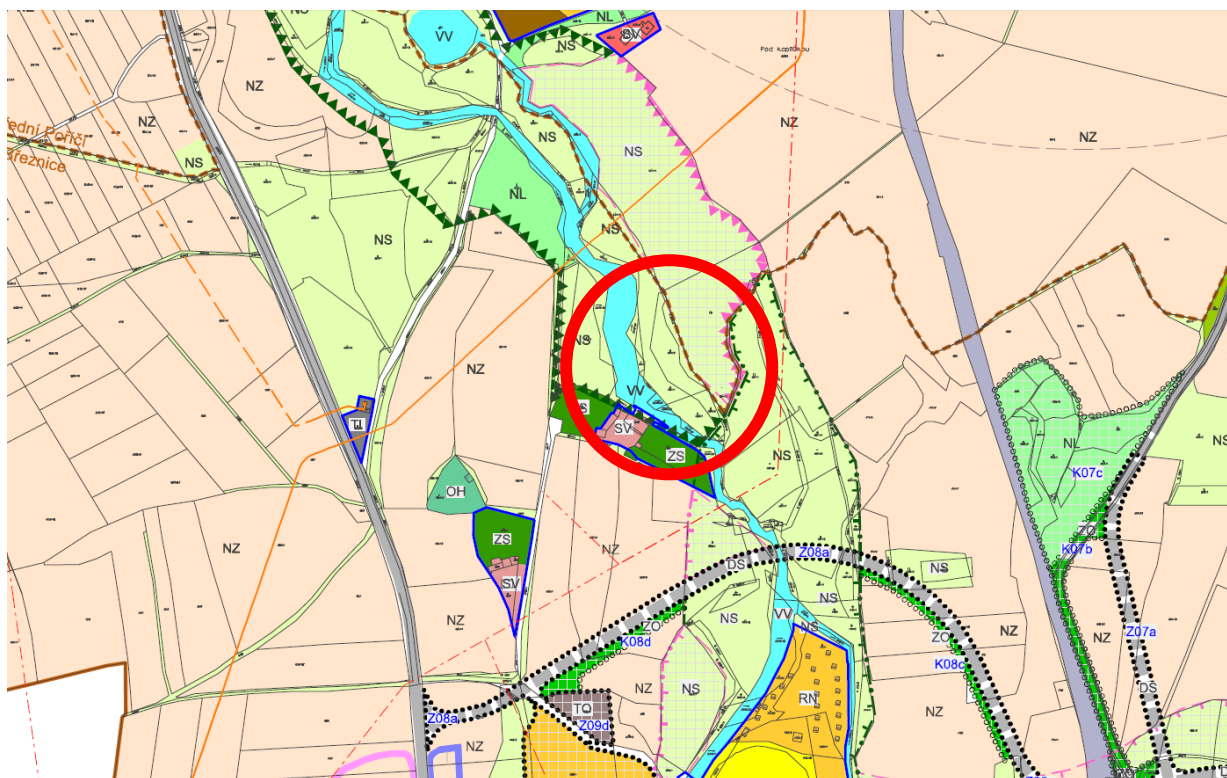
Obr. 2. Situace záplavového území

Skalice (ČHP 1-08-04-044) je levostranným přítokem Lomnice (povodí Otavy), do které se vlévá v jejím 2,93 ř.km v nadmořské výšce 353,59 m n.m. Pramení v Brdské vrchovině asi 7 km východně od Rožmitálu pod Třemšínem v nadmořské výšce 677,58 m n.m. Největším přítokem je Mlýnský potok (12,02 km). V povodí se nachází 529 vodních ploch s celkovou rozlohou 482,61 ha. Největší z nich jsou rybníky Hejný (20,57 ha) a Nerestec (20,14 ha). Podkladem pro hydrotechnické výpočty byla hydrologická data poskytnutá ČHMÚ k listopadu 2012.

A.3.e Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Dotčená obec s rozšířenou působností Příbram má zpracované územně analytické podklady, které byly zpracovány v souladu se zněním zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavebního zákona) a vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti. Tyto jsou dostupné na internetových stránkách MěÚ Příbram.

Dále byl zajištěn dostupný územní plán obce schválený 27.12.2012 (opatření obecné povahy č. 1/2012/OOP).



Obr. 3 – Územní plán Březnice - hlavní výkres

A.3.f Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území **Způsob zužitkování odpadních látek nebo jejich likvidace**

Při výstavbě se neočekává produkce významného množství odpadních látek.

Podmínky památkové péče a ochrany přírody

- Umožnění záchranného archeologického výzkumu při provádění zemních a výkopových prací. Tento výzkum podle zákona č. 20/1987 hradí investor. V tomto smyslu je třeba v dostatečném předstihu před zahájením prací uzavřít písemnou smlouvu mezi investorem a archeologickým ústavem AV ČR na provedení záchranného archeologického výzkumu.
- Písemné oznámení konkrétního data zahájení zemních prací nejméně 30 dnů před zahájením prací.
- Hlášení náhodných archeologických nálezů, učiněných v průběhu stavby Archeologickému ústavu.

Požadavky na konečné úpravy území

Povrchy území dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu. Okolí stavby bude zatravněno a případné vegetační úpravy budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace.

Situování ploch potřebných pro zařízení staveniště

Zařízení staveniště je navrženo umístit v blízkosti stavby. Jako vhodný pozemek je navržena parcela č. 1694/1.

**Řešení vlivu stavby a provozu na zdraví osob nebo na životní prostředí**

Z hlediska ŽP bude okolí nepříznivě ovlivněno zejména hlukem a prachem. Je třeba, aby stavební firma omezila tyto vlivy na minimum. V každém případě je třeba zachovat přístup obyvatelům, vozidlům hasičů, policie, zdravotnické pomoci a příp. zásobování.

Realizovaná stavba bude mít na životní prostředí pozitivní vliv.

Realizovaná stavba nebude produkovat žádný odpad.

Při realizaci stavby lze omezit nepříznivé vlivy následovně:

- Ve stísněných prostorových podmínkách při provádění omezit mechanizaci
- Povrchy dotčeného území budou uvedeny do původního stavu bezprostředně po dokončení stavby a zásypu.
- Stavební práce musí být prováděny za vhodných hydrologických a klimatických podmínek
- Práce musí provádět kvalifikovaná firma se zkušenostmi v daném oboru.
- Dodavatel stavby použije strojní stavební mechanismy a dopravní prostředky v odpovídajícím technickém stavu tak, aby nedocházelo k únikům a úkapům ropných látek a dalších závadných látek podle vodního zákona (př. odstavené mechanismy podkládat vanami či sorpčními rohožemi; mít k dispozici sorpční prostředky) a v případě zacházení se závadnými látkami ve větším množství bude mít dodavatel zpracovaný havarijný plán dle vyhlášky o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu. Dodavatel zajistí, aby komunikace nebyly znečišťovány (buď čistěním stavební techniky před vjezdem na komunikaci, nebo odstraněním zeminy nanesené na komunikaci stavební technikou).
- Dodavatel stavby provede preventivní opatření nebo nápravná opatření v souladu se zákonem o předcházení ekologické újmy (zejména opatřeními uvedenými v předcházejícím bodě).
- Veškerá zeleň v prostoru staveniště a v jeho bezprostřední blízkosti, které by mohlo hrozit potenciální riziko poškození od mechanizace, bude před započatím stavebních prací ošetřena dle požadavku ČSN 83 9061 – „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech“. Jedná se především o zakrytí jejich kmenů dřevěným bedněním. Samozřejmostí je, že zhotovitel bude provádět veškeré práce v blízkosti vzrostlé zeleně s maximální opatrností, tak aby nedošlo k jejímu poškození či poškození jejího kořenového systému.

Provoz navržené stavby nebude mít významné negativní vlivy na ŽP.

A.3.g Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů budou uvedeny v příloze finální verze studie (E. Dokladová část). Připomínky a požadavky budou zapracovány do jednotlivých příloh tohoto projektu, případně do následujícího stupně dokumentace.

A.3.h Seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci řešené stavby se nepředpokládají výjimky ani úlevová řešení.

A.3.i Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba není vázaná na žádné podmiňující stavby ani investice.

A.3.j Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

Dále jsou uvedeny pozemky dotčené stavbou .

Tab. 1 – Seznam dotčených pozemků v k.ú. Březnice

Parcela	Výměra [m ²]	Vlastník	Druh pozemku
1694/1	4828	Město Březnice	trvalý travní porost
1694/4	147	Město Březnice	trvalý travní porost
2349/2	12084	Česká republika; Povodí Vltavy, státní podnik	vodní plocha
2349/21	33	Město Březnice	vodní plocha
2349/22	186	Město Březnice	vodní plocha

A.4 Údaje o stavbě

A.4.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

A.4.b Účel užívání stavby

Hlavním cílem navrhovaného opatření je zajištění migrační prostupnosti stupně na Skalici u Nového Mlýna v ř.km 32,5. Tím dojde k propojení dvou izolovaných úseků a tím ke zlepšení přirozeného vývoje rybího společenstva. Zajištění prostupnosti migrační bariéry je základní předpoklad pro obnovu a udržení druhové diverzity a zdravého stavu populací původních druhů ichtyocenózy vodního toku.

A.4.c Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná o stavbu trvalou.

A.4.d Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nemá vymezená ochranná pásma. V místě rybího přechodu a v úseku 50 m nad a pod ním bude zakázán rybolov.

A.4.e Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Studie je zpracována ve smyslu platných bezpečnostních předpisů a norem. Při provádění stavebních prací je nutno dodržet všechna ustanovení a podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti práce v souladu s nařízeními vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.



Tato nařízení stanovují bližší požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky do hloubky a o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

To se týká zejména zemních prací prováděných mechanizačními prostředky, jakož i provádění montážních prací. Za dodržování bezpečnostních předpisů během stavby odpovídá stavbyvedoucí. Při některých činnostech mohou pracovníci přijít do styku se škodlivými chemickými a biologickými látkami. Je nezbytné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, aby za běžných provozních podmínek nemohlo dojít k ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků. Ještě před zahájením prací musí být všichni pracovníci seznámeni s bezpečnostními předpisy a poučení o používání ochranných pomůcek.

Studie je zpracovaná v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. a zákonem č. 183/2006 Sb. (stavební zákon).

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

A.4.f Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených orgánů budou uvedeny v příloze finální verze studie (E. Dokladová část). Připomínky a požadavky budou zpracovány do jednotlivých příloh tohoto projektu, případně do následujícího stupně dokumentace.

A.4.g Seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci řešené stavby se nepředpokládají výjimky ani úlevová řešení.

A.4.h Navrhované kapacity stavby

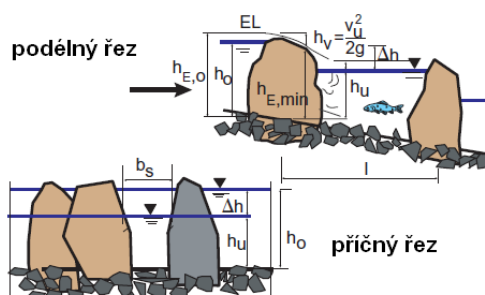
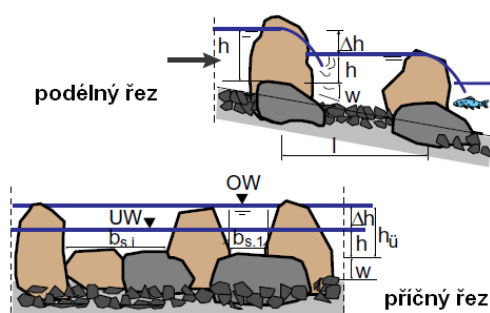
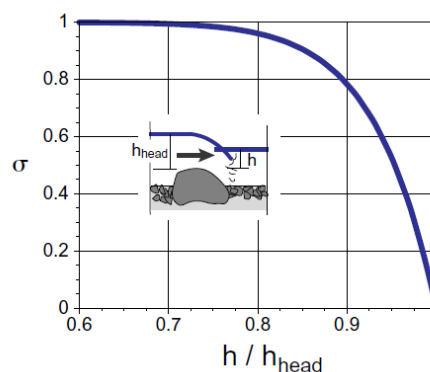
Dále jsou uvedeny základní parametry navrženého rybího přechodu:

Typ rybího přechodu (dle TNV 75 2321):	Příroděblízké obtokové koryto s přepážkami z kamenů
Návrhový průtok balvanité rampy	0,072 m ³ /s
Šířka RP v přepážce	3 m
Rozdíl hladin na přepážkách balvanité rampy	10 cm
Průměrná délka běžných tůní balvanité rampy	3 m
Průměrná délka odpočinkových tůní balvanité rampy	6 m
Návrhová průtočná šířka šterbin na přepážce	0,185 m
Výška hladiny na přepážce	0,3 m
Hloubka vody v tůních	0,5 – 0,75 m
Počet přepážek	13
Celková délka	64 m
Návrhové převýšení hladin	1,29 m
Průměrný sklon RP	1:49,5

Návrhový průtok

$$Q = \frac{2}{3} \mu \sigma \sum b_s \sqrt{2g h_{head}^{3/2}}$$

m=	0,8	součinitel přepadu pro oblé balvany (0,6-0,8)
$h_{head}=$	0,3	$\Delta h=$ 0,1
$h=$	0,2	$h/h_{head}=$ 0,667
$\sigma=$	0,999	dle grafu
$\Sigma b_s=$	0,185	celková průtočná šířka štěrbín
$g=$	9,81	



$$Q = 0,072 \text{ m}^3/\text{s}$$

Posouzení rychlosti

Dále je vypočtena maximální rychlost, která se vyskytuje na štěrbinách přepážek. V ostatních částech přechodu jsou rychlosti výrazně nižší. V klidových místech odpočinkových tůní se pak blíží nule.

$$v_{max} = \sqrt{2g \cdot \Delta h}$$

$$v_{max} = 1,4 \text{ m/s}$$

Střední rychlost ve výstupním profilu při návrhovém průtoku:
průtočná plocha profilu je při hloubce 0,30 m a šířce 3 m 0,9 m²

$$v_{výstup} = 0,08 \text{ m/s}$$

Tlumení energie

$$P_{\text{spez}} = \frac{\rho \cdot g \cdot Q \cdot \Delta h}{V} < 100 \text{ W} / \text{m}^3$$

min. rozměry odpočinkových tůní

š= 3 m

d= 3 m

hl= 0,5 m

Objem= 4,5 m³

Qn= 0,072 m^{3/s}

Δh= 0,1 m

Posouzení pro návrhový průtok Q_n

P_{spez}=15,7 W/m³

Výše uvedená hodnota P_{spez} **vyhovuje** podmínce TNV 75 2321, kde jsou uvedeny optimální hodnoty disipační energie na tocích s parmových a cejnovým typem rybího společenstva by měly být max. 100 Wm⁻³.

A.4.i Základní bilance stavby

Stavba bude probíhat mimo zastavěné území. Pro potřeby stavby jsou uvažovány pouze malé odběry pro případné čerpání vody při odvodnění staveniště a to buď z místní rozvodné sítě nebo za použití mobilního zařízení (diesselagregát). S přivedením ostatních médií na staveniště není uvažováno. Telefonické spojení – mobilní telefony zhotovitele.

Nakládání s odpady bude prováděno dle zákona o odpadech, vyhlášky MŽP Katalog odpadů a vyhlášky MŽP o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění (pro vedení evidence odpadů).

Hlavním odpadem, který bude při stavbě vznikat, je přebytečná zemina z výkopů (katal. č. odpadu 17 05 04, kategorie O - ostatní odpad). Dodavatel si zajistí potřebnou skládku.

Dodavatel povede o odpadech vzniklých při realizaci stavby průběžnou evidenci, kde bude uvedeno množství vzniklého odpadu (název, katal. č. a kategorie odpadu), způsob naložení s odpadem, množství předaného odpadu k dalšímu využití či odstranění a identifikační údaje oprávněných osob (IČ, název, adresa), datum, č. zápisu, jméno a příjmení osoby odpovědné za vedení evidence. Tato evidence bude mimo jiné sloužit pro potřebu případné kontrolní činnosti ze strany krajského úřadu – Referátu životního prostředí a České inspekce životního prostředí. Dodavatel bude dále zakládat v evidenci vážní lístky ze skládky (které je třeba doložit ke kolaudaci) a v případě vzniku nebezpečného odpadu (př. zemina znečištěná ropnými látkami) bude zakládat i evidenční listy pro přepravu nebezpečného odpadu.

A.4.j Základní předpoklady výstavby

Přesné termíny nejsou v současné době známy, budou určeny výběrovým řízením na dodavatele stavby. Termín výstavby musí respektovat případná omezení a podmínky ze zajištěných vyjádření a stanovisek. Dále je nutné provádět práce ve vodním toku a v jeho blízkosti za vhodných hydrologických a klimatických podmínek.

A.5 Členění stavby na objekty a technologická zařízení

Tab. 2. Členění stavby na stavební objekty

Stavební objekt	Řešený úsek	délka (m)
SO 01	Rybí přechod	64

Stavba obsahuje 1 stavební objekt.