

ARNOŠTOV – mosty ev. č. 1652-1 a 1652-2

Hodnocení významnosti vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti („naturové hodnocení“)

podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění
pozdějších úprav



Zpracovatel:

RNDr. Ondřej Bílek

autorizovaná osoba pro provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (rozhodnutí MŽP č.j. 630/519/05 ze dne 19.5.2005)

Kontakt:

GeoVision s. r. o.

Částkova 73

326 00 Plzeň

tel.: 724 088 651

e-mail: bilek@geovision.cz



(úkol 09 402 19)

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Předmět hodnocení:	Arnoštov – mosty ev. č. 1652-1 a 1652-1
Objednatel:	HBP s.r.o. – Projektování a diagnostika mostů Čechova 59, 370 65 České Budějovice IČ: 260 87 677
Kontakt:	Ing. Hynek Brázda, tel. 777 167 161
Zpracovatel:	GeoVision, spol. s r.o. Chodovická 472/4, 193 00 Praha 9 IČ: 25128442 DIČ: CZ 25128442
Kontakt:	RNDr. Ondřej Bílek autorizovaná osoba pro hodnocení dle § 45i zák. 114/1992 Sb. Částkova 73, 326 00 Plzeň

POUŽITÉ ZKRATKY

AOPK	– Agentura ochrany přírody a krajiny
EIA	– posuzování vlivů na životní prostředí („ <i>Environmental Impact Assessment</i> “)
EVL	– evropsky významná lokalita
CHKO	– chráněná krajinná oblast
IS EIA	– informační systém EIA
PO	– ptačí oblast
CHKO	– chráněná krajinná oblast
NK	– nosná konstrukce
NP	– národní park
SCI	– lokality v zájmu Evropských Společenství („ <i>Sites of Community Importance</i> “)
VÚV	– výzkumný ústav vodohospodářský T.G.Masaryka, Praha
ZF JČU	– Zemědělská fakulta Jihočeské Univerzity, České Budějovice

OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
POUŽITÉ ZKRATKY	2
1. ÚVOD	4
1.1. <i>Zadání.....</i>	4
1.2. <i>Cíl hodnocení</i>	5
1.3. <i>Postup zpracování hodnocení</i>	5
2. STRUČNÝ POPIS ZÁMĚRU	7
2.1. <i>Základní údaje o záměru</i>	7
2.2. <i>Kapacita (rozsah) záměru:</i>	7
2.3. <i>Umístění záměru:</i>	7
2.4. <i>Stručný popis technického a technologického řešení záměru</i>	8
2.5. <i>Údaje o vstupech.....</i>	11
2.6. <i>Výstupy.....</i>	12
2.7. <i>Varianty.....</i>	13
2.8. <i>Možnost kumulace s jinými záměry.....</i>	13
3. ÚDAJE O LOKALITÁCH	14
3.1. <i>Identifikace dotčených lokalit.....</i>	14
3.2. <i>Popis dotčených lokalit.....</i>	14
3.3. <i>Potenciálně dotčené předměty ochrany</i>	16
4. HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA LOKALITU NATURA 2000	21
4.1. <i>Zhodnocení úplnosti podkladů pro posouzení</i>	21
4.2. <i>Možné vlivy záměru</i>	21
4.3. <i>Hodnocení vlivů záměru na předměty ochrany</i>	24
4.4. <i>Hodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit.....</i>	24
4.5. <i>Hodnocení možných kumulativních vlivů</i>	25
5. ZÁVĚRY	27
5.1. <i>Závěr hodnocení.....</i>	27
5.2. <i>Doporučovaná opatření k eliminaci či zmírňování vlivů</i>	27
6. LITERATURA A PODKLADY	30
7. PŘÍLOHY	31

1. ÚVOD

1.1. Zadání

Předmětem předkládaného hodnocení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, je záměr na opravu mostů s evidenčními čísly 1652-1 (přes Puchéřský potok) a 1652-2 (přes říčku Blanici) v osadě Arnoštov. Povinnost posouzení předkládaného záměru vyplývá ze stanoviska Správy Národního parku a Chráněné krajinné oblasti Šumava, pracoviště Horní Planá (viz stanovisko č.j. NPŠ 08377/2008 ze dne 11.9.2008), kterým **nebyl vyloučen vliv záměru** na území evropsky významné lokality (EVL) a ptačí oblasti (PO).

Řešené mosty přemostují Puchéřský potok, resp. řeku Blanici v osadě Arnoštov, která je součástí obce Křišťanov. Oba toky jsou v úseku zamýšleného záměru **součástí EVL CZ0314024 Šumava**. Puchéřský potok se vlévá cca 200 m metrů pod mostem 1652-1 do Blanice. Na západním břehu Blanice směrem po proudu od hodnoceného záměru dále probíhá hranice **EVL CZ0314123 Boletice**. Obě lokality byly vládou ČR zařazeny do **národního seznamu** evropsky významných lokalit (viz nařízení vlády 132/2005 Sb.) (rozhodnutím evropské komise ze dne 13.11.2007) **schváleny v rozšířeném evropském seznamu** lokalit významných pro Evropská společenství (Sites of Community Importance, SCI) v kontinentální biogeografické oblasti. Zařazením do evropského seznamu se staly uvedené EVL součástí evropské soustavy chráněných území Natura 2000. Oba předmětné mosty v Arnoštově zároveň leží uvnitř **PO CZ0311040 Boletice**, vyhlášené nařízením vlády ČR 19/2005 ze dne 15.12.2004. Rovněž ptačí oblast je součástí soustavy Natura 2000.

Uvedené právní úpravy vychází ze směrnice 79/409/EHS (směrnice o ptácích) a směrnice 92/43/EHS (směrnice o stanovištích), které členskými státy ukládají zajistit ochranu vybraných přírodních stanovišť a druhů, významných pro Evropská Společenství.

Zpracování naturového posouzení zadala společnost **HBP s.r.o., České Budějovice**, zastoupená Ing. Hynkem Brázdou, která je zpracovatelem projektové dokumentace připravované stavby. Předkládané hodnocení je nedílnou součástí (samostatnou přílohou) oznámení záměru podle zákona 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, v rozsahu přílohy č. 3 (dále jen Oznámení). Dílo je u zpracovatele hodnocení (**GeoVision s.r.o., pracoviště Plzeň**) vedeno pod číslem úkolu **09 402 19**.

Hodnocení bylo zpracováno pro jednu předloženou variantu záměru, která postupně vyplynula z připomínek orgánem ochrany přírody a z konzultací se zpracovatelem hodnocení, proto již zohledňuje problematiku ochrany perlorodky říční. Jako teoretická alternativa tak připadá v úvahu jediné situace ponechávající v lokalitě stávající narušené mostní konstrukce (nulová varianta).

1.2. Cíl hodnocení

Cílem tohoto hodnocení je zjistit, zda může v důsledku realizace posuzovaného záměru dojít **k významnému negativnímu ovlivnění předmětů ochrany** evropsky významných lokalit (Šumava, případně Boletice) či ptačí oblasti Boletice **nebo k narušení celistvosti** (integrity) těchto lokalit, ať již samostatně, nebo v kombinaci s jinými záměry či koncepcemi. Toto hodnocení může v případě potřeby také nastítnit vhodné způsoby eliminace či zmírňování negativních účinků na předměty ochrany, eventuálně stanovit vhodná opatření k zajištění integrity lokalit Natura 2000.

1.3. Postup zpracování hodnocení

Jako vstupní data byly nejprve shromážděny dostupné informace o potenciálně dotčených lokalitách a o rozšíření předmětů ochrany v těchto územích, respektive v celé České republice (zdroje dat: Správa NP a CHKO Šumava, AOPK ČR, www.natura2000.cz). Terénní reko-gnoskace lokality byla provedena v březnu 2009. Konzultace k biotopovým nárokům a aktuálnímu stavu populací vybraných předmětů ochrany (zejména perlorodky říční) a ohledně kvality prostředí v dotčených tocích poskytli Ing. Ondřej Spisar (Katedra rybářství a myslivosti ZF JČU, České Budějovice), Mgr. Tereza Mináriková (AOPK ČR, Praha) a Mgr. Ondřej Simon (VÚV T.G.M., Praha).

Vzhledem k maximální citlivosti celé pramenné oblasti Blanice a v ní se vyskytující populace perlorodky říční byl při zpracování posouzení k záměru částečně uplatněn přístup předběžného hodnocení „*ex ante*“. Na základě předložené projektové dokumentace byla nejprve orientačně vyhodnocena potenciální rizika přímých a nepřímých vlivů uskutečnění záměru ve vztahu k předmětům ochrany. Zjištěné skutečnosti a potenciálně problematické součásti záměru byly průběžně konzultovány se zpracovatelem projektové dokumentace. Tento přístup umožnil, aby opatření potřebná pro eliminaci či zmírňování případných negativních vlivů na perlorodku říční byla z převážné části ještě před definitivním vyhodnocením vlivů záměru zahrnuta do projektové dokumentace. Stala se tak součástí záměru a v době dokončení tohoto posouzení bylo tak možno pro tento záměr vyloučit významné ovlivnění předmětu ochrany.

V závěrečné fázi hodnocení byla ještě navržena či podrobněji rozvedena další opatření a doporučení směřovaná k úpravě některých podmínky provádění záměru; nejedná se však o podmínky nezbytné k vyloučení významných vlivů, ale o další zmírňující či upřesňující opatření, která mají usnadnit dosažení maximální úrovně prevence negativních dopadů.

Jako metodický rámec byla respektována Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., publikovaná ve Věstníku MŽP (11/2007).

Významnost uvažovaných vlivů na předměty ochrany a celistvost lokalit byla hodnocena podle stupnice předepsané v Metodice (**Tab. 1**).

Tab. 1. – Stupnice hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany.

Hodnota	Termín	Popis vlivu
-2	Významný negativní vliv	Negativní vliv dle odst. 9 § 45i zákona č. 114/1992 Sb. Vylučuje realizaci záměru (resp. záměr je možné realizovat pouze v určených případech dle odst. 9 a 10 § 45i zákona) Významný rušivý až likvidační vliv na stanoviště či populaci druhu nebo její podstatnou část; významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Vyplývá ze zadání záměru, nelze jej eliminovat.
-1	Mírně negativní vliv	Omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv Nevylučuje realizaci záměru. Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej minimalizovat navrženými zmírňujícími opatřeními.
0	Nulový vliv	Záměr nemá žádný prokazatelný vliv.
+1	Mírně pozitivní vliv	Mírně příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, mírně příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.
+2	Významný pozitivní vliv	Významný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; významné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.

2. STRUČNÝ POPIS ZÁMĚRU

2.1. Základní údaje o záměru

Název: Arnoštov – mosty ev. č. 1652-1 a 1652-2

Investor: Správa a údržba silnic Jihočeského kraje p.o., Nemanická 10, 370 10 Č. Budějovice

Zodpovědný projektant: Ing. Hynek Brázda, HBP s.r.o., Čechova 59, 370 65 Č. Budějovice

2.2. Kapacita (rozsah) záměru:

Oprava mostu č. 1652-1 spočívá v odstranění celé nosné konstrukce vč. mostního svršku a vybavení (římsy, vozovka, izolace, zábradlí) a odstranění horní části spodní stavby; je navrženo jejich nahrazení novou konstrukcí (železobetonovou deskou). U mostu 1652-2 oprava zahrnuje odstranění mostního svršku vč. vybavení (římsy, vozovka, izolace, zábradlí) a jejich nahrazení novým. Bližší údaje jsou uvedeny níže v popisu jednotlivých stavebních objektů.

2.3. Umístění záměru:

Kraj: Jihočeský, obec: Křišťanov

Katastrální území: Křišťanov

Oba mosty se nachází inundačním území Blanice a Puchéřského potoka, která v místě stavby přerušuje rozvolněnou zástavbu Arnoštova (v k.ú. Křišťanov) na pozemcích č. 1434 (most 1652-1), 1428/1 (most 1652-2) a 1444 (silniční komunikace) – viz **Obr. 1**.



Obr. 1. – Lokalizace záměru. Mapový podklad: ortofoto – <http://geoportal.cenia.cz>, katastrální mapa – ČÚZaK (<http://wms.cuzk.cz>).

2.4. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Most ev. č. 1652-1

Technické parametry:

Délka mostu:	6,484 m šikmá, 6,352 m kolmá
Šířka mostu:	6,25 m
Šikmost mostu:	78,41° (pravá)
Stavební výška:	0,495 m
Zatížení mostu:	normální zatížitelnost $V_n = 32$ t

Most převádí silnici III/1652 přes koryto Puchěřského potoka v obci Arnoštov. Jedná se o šikmý jednoplošný most s horní mostovkou o rozpětí 5,35 m. Nosná konstrukce je tvořena z ocelových válcovaných nosníků a železobetonové desky, na okrajích s monolitickými římsami. Spodní stavbu tvoří dvě opěry z kamenného zdiva. Konce nosníků jsou zazděny do opěr. Mezi římsami je konstrukce vozovky s živičným povrchem celkové tl. cca 330 mm. Šířka vozovky na mostě je cca 4,5 m. Záchytný systém tvoří zábradlí z betonových sloupků a tři ocelových madel. Ložiska, mostní závěry a odvodňovací zařízení se na mostě nevyskytují.

Nutnost opravy je vyvolána technickým stavem nosné konstrukce mostu a spodní stavby - nekontrolované průsaky vody skrz nosnou konstrukci, koroze ocelových nosníků, římsy nemají odraznou hranu, zábradlí neodpovídá ČSN, zdivo spodní stavby je v místě kolísání hladiny narušené až do hloubky několika cm.

V rámci rekonstrukce mostu bude odstraněna vozovka, vozovkové vrstvy, izolace, zábradlí, římsy a nosná konstrukce. Horní část opěr bude odstraněna spolu s nosnou konstrukcí. Spodní stavba se zpevní pomocí mikropilotů. Zbytek spodní stavby se očistí a doplní se spárovací hmotou. Na opěrách se vybetonují nové úložné prahy, na které přímo naváže nová železobetonová monolitická deska z betonu C 30/37 XF2. Nosná konstrukce bude izolována, na krajích desky se osadí železobetonové monolitické římsy, do návodní římsy se vloží chránička DN110 pro sdělovací kabel. Přejížděcí oblast bude tvořena klínem z prané šterkodrti. Na římsy se osadí ocelové zábradlí z otevřených válcovaných profilů se svislou výplní. Nová vozovka bude živičná, šířky 4,75 m. Na předmostích se provede vyrovnání nivelety komunikace (v celkové délce 50,0 m včetně mostu). Svahové kužely se opevní kamennou rovnatinou. Jako ochrana vodního toku bude tento provizorně zatrubněn pomocí 2 ks ocelových rour DN 900mm (dimenzováno na více než Q_1).

Oprava mostu bude provedena během jedné stavební sezóny. Z hlediska zachování dopravy během stavby se bude provádět za celkové uzavírky komunikace III/1652 v místě mostního objektu a doprava bude vedena po jednosměrné provizorní komunikaci na návodní straně mostu (parcely č. 244 a 205/5 - ostatní plocha). Provádění vlastních prací na stavbě se předpokládá od začátku července do konce října (očekávaná doba výstavby 4 měsíce).



Obr. 2. – Stávající konstrukce mostu ev. č. 1652-1 přes Puchěřský potok. Foto - H. Brázda.



Obr. 3. – Stávající konstrukce mostu ev. č. 1652-2 přes Blanici. Foto - H. Brázda.

Most ev. č. 1652-2

Technické parametry:

Délka mostu:	14,5 m
Šířka mostu:	8,3 m
Šikmost mostu:	90,0°
Stavební výška:	0,688 m
Zatížení mostu:	normální zatížitelnost $V_n = 25$ t

Most převádí silnici III/1652 přes koryto řeky Blanice. Jedná se o kolmý, jednoplošný most tvořený 9 ks prefabrikovaných nosníků z předpjatého betonu MPD 4-9 (7 ks střední) a MPD 3-9 (2 ks krajní), světlosti 9,0 m a délky 10,6 m. Nosníky jsou uloženy na lepenku. Na mostě jsou monolitické železobetonové římsy s kamennými obrubníky a třímadlové zábradlí (sloupky jsou betonové, madla ocelová). Spodní stavba je tvořena dvěma pravděpodobně železobetonovými opěrami, na něž přímo navazují železobetonová rovnoběžná křídla. Vozovka je živičná, šířka mezi zvýšenými obrubami je cca 6,43 m. Nad opěrami bylo pravděpodobně provedeno ukončení nosníků bez závěrných zídek a bez mostních závěrů.

Oprava spočívá v odstranění mostního svršku a vybavení a jeho nahrazení novým. Na nosníky bude vybetonován nový spádový beton a do spár mezi 2. a 3. krajním nosníkem se vloží (po vyvrtání otvorů) odvodňovací trubičky povrchu izolace DN 50. Dutiny nosníků budou odvrtny. Římsy budou monolitické železobetonové s původními kamennými obrubníky. Záchytný systém bude tvořen ocelovým zábradlím z otevřených válcovaných profilů se svislou výplní. Vozovka bude živičná se šířkou 6,5 m mezi zvýšenými obrubami. Spodní stavba a nosníky budou očištěny a sanovány vhodnou. U levobřežní opěry se provede opevnění z kamenné rovnaniny.

Oprava bude prováděna po polovinách za částečné uzavírky komunikace III/1652. Stavba bude zhotovena během jedné stavební sezóny, předpokládaná doba výstavby je cca 4 měsíce (provádění vlastních prací se předpokládá od začátku července do konce října).

Zvláštní opatření

Součástí projektové dokumentace jsou i některá opatření, která mají eliminovat a zmírňovat možné dopady na okolní prostředí. Zejména se jedná o následující opatření:

Most 1652-1:

- (dočasné) zatrubnění vodního toku
- provizorní komunikace s podsypem z prané štěrkodrti uložené na geotextilií
- pod nově budovanou NK bude zřízena „vana“ z fólie s geotextilií
- zahrázkování pracovní plochy na povodní straně pytlí s pískem
- během betonáže NK a římsy a po dobu zrání bude NK zaplachtována
- svahové kužely se opevní kamennou rovnaninou, před osazením se omyje

Most 1652-2:

- zřízení pracovní plochy pod římsami (podlážky, prkna s fólií a geotextilií)
- během betonáže a po dobu zrání spádového betonu a říms bude NK zaplachtována
- sanace spodního líce NK a spodní stavby bude prováděna z mobilní pracovní plošiny
- kamenná rovnanina opevnění koryta (u levobřežní opěry) se před osazením omyje, pravobřežní opěra zůstane bez opevnění (vyloučení zásahů do stávajícího náplavu)

Při sanaci spodního líce NK a zdiva spodní stavby obou mostů budou práce prováděny vždy tak, že pracovní prostor či plošina budou překryty fólií s geotextilií pro zachycení odpadávajícího materiálu. Veškerý materiál odpadající při čištění konstrukce a zdiva tak bude zachycen a při hloubkovém spárování bude zároveň zajištěno zachycení případného odkápnutí sanační či spárovací hmoty. Veškeré úkapy betonu, bouraný materiál apod. tak budou zachyceny a mohou být po skončení práce odstraněny bez znečištění vody. Přečhodové klíny mezi mostními tělesy a komunikací budou provedeny z prané šterkodrti úzké frakce, aby se minimalizovalo případné zakalení toku.

2.5. Údaje o vstupech

Zábor půdy:

Při stavbě nedojde k žádnému trvalému záboru půdy (zachování stávajícího využití půdy). Dočasné zábory vzniknou při rekonstrukci mostu č. 1652-1 výstavbou provizorní komunikace, na niž bude po dobu stavby převeden provoz ze silnice III/1652. Jedná se o cestu ze silničních panelů v šířce 4 m o délce cca 75 m, která bude umístěna na návodní straně mostu. V místě stavby provizorní komunikace se nachází vzrostlé stromy, které je nutné vykácet. Ostatní vzrostlé stromy, které se nalézají v blízkosti stavby (neurčené ke kácení) a které by mohli být poškozeny stavbou, budou chráněny bedněním. U mostu č. 1652-2 bude oprava prováděna za pouze částečné uzavírky silnice III/1652, náhradní komunikace není třeba a dočasné zábory se tak týkají pouze prostoru vlastní stavby (manipulační prostor).

Skládkové plochy budou umístěny pouze v prostoru stavby a zařízení staveniště, které bude zřízeno v obou případech na uzavřené části komunikace III/1652. Na místo zařízení staveniště je možný příjezd po silnici III/1652 ze směru od Křišťanova (otáčení vozidel je možné u křižovatky s nezpevněnou komunikací, resp. před budovou Vojenských lesů a statků). Přesun rozhodujících materiálů bude prováděn z prostoru zařízení staveniště po uzavřené části silnice III/1652 ke staveništi.

Energetické a surovinové zdroje:

Pro realizaci stavby budou využívány běžně dostupné materiály a suroviny. Stavební materiály budou dováženy ze stávajících výroben stavebnin, betony budou na stavbu dovezeny zhotovitelem z okolních výroben. Případný přívod energie ke staveništi si zajistí zhotovitel

stavby. Další surovinové či energetické zdroje pro posuzovaný záměr (zprostředkované vlivy výstavby, např. vyvolaná těžba v krajině) není nutno uvažovat.

Odběr a spotřeba vody:

Rekonstrukce mostu a silnice nevyžaduje zvláštní spotřebu vody. Pro přípravu stavebních hmot se předpokládá využívání hotových betonových směsí, nebude tedy docházet k odběru vody z toku.

Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu:

Posuzovaný záměr bude klást zvýšené nároky na dopravní infrastrukturu pouze v období výstavby (doprava materiálu na staveniště). Doprava stavebního materiálu bude probíhat po stávajících komunikacích, doprava zemin v souvislosti s prováděním zemních prací v rámci staveniště. Staveniště budou přístupná po silnici III/1652 ze směru od Křišťanova.

2.6. Výstupy

Ovzduší

Zdrojem znečišťování ovzduší mohou být přípravné (bourací) práce a vlastní stavební činnost při stavbě mostu či provizorní komunikace. Z hlediska možného znečištění ovzduší se bude jednat o zdroje krátkodobého charakteru, především tuhých znečišťujících látek (prach), vznikajících při stavebních činnostech. Množství prachu z provádění stavebních prací nelze přesně kvantifikovat, lze však předpokládat, že nebude z hlediska okolního prostředí nijak závažné. Zdroje znečištění je možné v závislosti na charakteru prací, vlhkosti zpracovávaných substrátů, klimatických podmínkách zmírňovat (např. zamezit vzniku sekundární prašnosti při pojezdu vozidel v prostoru staveniště kropením povrchu.

Dalšími zdroji znečišťování ovzduší budou exhalace z provozu stavebních strojů, nákladních aut a dalších mechanismů. Z hlediska kvality ovzduší lze hodnotit působení záměru v období výstavby jako dočasné (krátkodobé), při správně prováděných pracovních postupech bez podstatných vlivů na dotčené území (nárůst celkových emisí bude zanedbatelný).

Odpadní vody

Výstavbou nedojde při dodržení preventivních podmínek ke znečišťování povrchových ani podzemních vod. V období výstavby není uvažován vznik žádných speciálních odpadních vod. Vzhledem k charakteru posuzovaného záměru nebude docházet k produkci odpadních vod. Srážková voda je z vozovky odváděna s využitím podélného i příčného sklonu komunikace do okolí. Splaškové vody provozem stavby nevznikají, po dobu výstavby budou v prostoru zařízení staveniště zajištěna mobilní zařízení pro hygienické a sociální účely.

Odpady

Bilance předpokládaného množství jednotlivých druhů odpadů je vyčíslena v PD – část Nakládání s odpady. Bude se jednat především o části betonových konstrukcí, odfrézované živičné povrchy (asfalt s obsahem dehtu / bez dehtu), železné konstrukce a o výkopové zeminy. Veškeré vzniklé odpady budou okamžitě odvezeny podle projektu nakládání s odpady na řízenou skládku, využitelný materiál bude dán k dalšímu využití SÚS Prachatice. Části kovových konstrukcí budou předány k využití jako druhotná surovina. Původcem odpadů při realizaci stavby budou dodavatelské firmy provádějící stavbu, které mají povinnost nakládat s jednotlivými odpady v souladu s platnými předpisy.

Hluk a vibrace

V období realizace záměru bude hlavním zdrojem hluku především provoz stavební techniky a nákladních aut (doprava materiálu na a ze staveniště). Dojde k dočasnému navýšení hlukové zátěže oproti stávajícímu stavu, tento stav však bude časově omezený a bude týkat pouze denních hodin v době provádění stavby. Případné působení vibrací (demoliční práce) bude rovněž časově omezené a zanedbatelné, rozsah jejich projevů lze očekávat pouze v nejbližším okolí (nejvýše několik metrů od stavby).

2.7. Varianty

Záměr je předložen bez variantního řešení, a proto bylo hodnocení zpracováno pro jednu předloženou variantu. Jako nulová varianta je uvažována situace ponechávající v lokalitě stávající mostní konstrukce.

2.8. Možnost kumulace s jinými záměry

V současné době v povodí Horní Blanice a Puchěřského potoka probíhají nebo jsou připravovány další záměry, evidované v informačním systému EIA (dále IS EIA), který spravuje CENIA, Česká informační agentura životního prostředí. Zpracovateli jsou k datu provádění tohoto posouzení známy následující záměry:

- Změna účelu využívání bytového domu č.p. 41 a přístavba restaurace v obci Arnoštov (na IS EIA záměr evidován pod kódem JHC383),
- Rybník Zbytiny - revitalizace (kód JHC346)
- Most ev. č. 165-005 u obce Zbytiny (kód JHC373).
- Vodní nádrže v k.ú. Koryto – lokalita Mošna (kód JHC280)

Další záměry či koncepce, které by mohli spolupůsobit na předměty ochrany EVL Šumava či PO Boletice, nejsou zpracovateli posouzení známy. Jako činnosti, které připadají v úvahu pro kumulaci nežádoucích vlivů, lze však dále uvažovat lesnické hospodaření na horním toku Puchěřského potoka a Blanice (v prostoru vojenského újezdu Boletice).

3. ÚDAJE O LOKALITÁCH

3.1. Identifikace dotčených lokalit

Jako záměrem dotčené lokality jsou obecně chápány ty EVL a PO, které:

- jsou v přímém územním střetu se záměrem (zábor ploch, změny reliéfu, ...),
- jsou ovlivněny v souvislosti s výstupy – složkové přenosy (ovzduší, voda, hluk)
- jsou ovlivněny v souvislosti s prováděním záměru (rušení předmětů ochrany)
- jsou ovlivněny v souvislosti s provozem záměru (hluk, vibrace, ...)

Záměr se podle výše uvedených kritérií přímo dotýká EVL Šumava a PO Boletice (lokalita záměru se nachází přímo v území EVL, resp. PO). V blízkosti záměru (cca 150–200 m) leží ještě EVL Boletice; hranici mezi touto lokalitou a EVL Šumava tvoří v řešeném území okraj nivy Blanice (viz **Příl. 1**). Do území EVL Boletice záměr již přímo nezasahuje a nepředpokládá se ani zprostředkované působení na tuto EVL – nehrozí složkové přenosy, které by mohly ovlivnit předměty ochrany (poloha proti proudu Blanice, resp. Puchérského potoka). Další lokality aktuálně zařazené nebo uvažované k zařazení do soustavy Natura 2000 se v širším okolí záměru nenachází a nebudou dotčeny.

3.2. Popis dotčených lokalit

Území EVL Šumava se nachází v kontinentální biogeografické oblasti, zahrnuje pohoří na jihozápadě ČR při státní hranici s Rakouskem a Německem. Součástí EVL Šumava je NP Šumava, CHKO Šumava a část biosférické rezervace Šumava. Jedná se o největší evropsky významnou lokalitu v ČR, její celková rozloha je 171.959 ha (nařízení vlády č. 132/2005 Sb.).

Dnešní podoba Šumavy je mnohoúrovňovou mozaikou biotopů přírodních nebo různou měrou ovlivněných činností člověka, která vytváří zcela ojedinělý celek s **mimořádným významem nejen v rámci České republiky**. Ve všech typech biotopů se vyskytují vzácné a chráněné druhy rostlin a živočichů a samotná stanoviště mají často jedinečnou přírodní hodnotu. Cenné jsou zejména dochované komplexy **rašeliništních a mokřadních biotopů, oligotrofní toky**, pralesovité **porosty horských smrčín, rašelinných lesů i bučin**, ale i druhově bohaté **louky i další porosty sekundárního bezlesí**.

Z pohledu druhové ochrany je pro soustavu Natura 2000 zvláště důležitá populace **perlorodky říční** (*Margaritifera margaritifera*), **rysa ostrovida** (*Lynx lynx*), **vydry říční** (*Lutra lutra*), **vranky obecné** (*Cottus gobio*), **mihule potoční** (*Lampetra planeri*), **netopýra velkého** (*Myotis myotis*), **vrápence malého** (*Rhinolophus hipposideros*) a **střevlíka Ménetrie-sova** (*Carabus menetriesi*). Tyto druhy jsou společně s **hořečkem českým** (*Gentianella bohe-*

mica) a dvaceti typy evropsky významných přírodních stanovišť předměty ochrany EVL Šumava. Přehled všech předmětů ochrany EVL a jejich rozšíření uvádí Tab. 2.

Tab. 2: Předměty ochrany EVL CZ0314024 Šumava. Hvězdičkou (*) jsou označeny prioritní stanoviště a prioritní druhy.

Kód	Předmět ochrany EVL Šumava	Rozloha v EVL (ha)
Přírodní stanoviště		
3130	Oligotrofní až mezotrofní stojaté vody nížinného až subalpínského stupně kontinentální a alpské oblasti a horských poloh jiných oblastí, s vegetací tříd <i>Littorelletea uniflorae</i> nebo <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	25,4939
3150	Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu <i>Magnopotamion</i> nebo <i>Hydrocharition</i>	16,9546
3260	Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitriche-Batrachion</i>	58,4778
4030	Evropská suchá vřesoviště	74,1748
5130	Formace jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>) na vřesovištích nebo vápnitých trávnících	5,6924
6230 *	Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech)	842,4379
6410	Bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (<i>Molinion caeruleae</i>)	121,6897
6430	Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně	361,0092
6510	Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)	142,6415
6520	Horské sečené louky	2760,9788
7110 *	Aktivní vrchoviště	341,6832
7140	Přechodová rašeliniště a třasoviště	1041,436
8220	Chasmo fytická vegetace silikátových skalnatých svahů	137,3183
9110	Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i>	15525,7992
9130	Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i>	2569,5871
9140	Středoevropské subalpínské bučiny (s javorem – <i>Acer</i> a šťovíkem horským – <i>Rumex arifolius</i>)	594,7929
9180 *	Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklicích	217,9
91D0 *	Rašelinný les	3252,7008
91E0 *	Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	185,5267
9410	Acidofilní smrčiny (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	18258,9689
Živočichové		
1096	mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)	
1324	netopýr velký (<i>Myotis myotis</i>)	
1029	perlorodka říční (<i>Margaritifera margaritifera</i>)	
1361	rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>)	
1914 *	střevlík Ménetriešův (<i>Carabus menetriesi pacholei</i>)	
1163	vranka obecná (<i>Cottus gobio</i>)	
1303	vrápenec malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	
1355	vydra říční (<i>Lutra lutra</i>)	
Rostliny		
4094 *	hořeček český (<i>Gentianella bohemica</i>)	

Ptačí oblast Boletice je vyhlášena převážně v hranicích vojenského újezdu Boletice s malým přesahem na severu ke Křišťanovu (právě tato část PO je potenciálně dotčena řešeným záměrem v souvislosti s prováděním záměru). Celé území PO o rozloze 23.579,7 ha je pestrou mozaikou různých stanovišť, vyznačující se ovšem poměrně vysokou lesnatostí, převažují proto lesní druhy avifauny. Ptačí oblast byla vymezena s ohledem na ochranu následujících pěti druhů, představujících z hlediska soustavy Natura 2000 nejdůležitější složku ptačích společenstev (viz také **Tab. 3**):

Datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*) a **kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*)** obývají v PO Boletice především starší lesní komplexy, ať již převažují bučiny či smrčiny, případně smíšené porosty. Populace **jeřábka lesního (*Bonasa bonasia*)** dosahuje nejvyšších hustot v ekotonech na rozhraní smíšených porostů se zarůstajícím bezlesím či na kontaktu s břehovými porosty kolem menších toků. Ve vazbě na vojenská cvičiště s přítomností silně narušovaných ploch bez vegetace (tankové cesty, cvičiště) se v Boleticích dále vyskytuje **skřivan lesní (*Lullula arborea*)** a na vhodných stanovištích sekundárního bezlesí se rozptýleně po celé oblasti vyskytuje a hnízdí **chřástal polní (*Crex crex*)**.

Tab. 3: Předměty ochrany PO CZ0311040 Boletice

Ptačí druhy, jež jsou předmětem ochrany PO Boletice	Početnost v PO
chřástal polní (<i>Crex crex</i>)	50-80 hnízdicích párů
datlík tříprstý (<i>Picoides tridactylus</i>)	10-20 hnízdicích párů
jeřábek lesní (<i>Bonasa bonasia</i>)	50-100 hnízdicích párů
kulíšek nejmenší (<i>Glaucidium passerinum</i>)	30-50 hnízdicích párů
skřivan lesní (<i>Lullula arborea</i>)	15-20 hnízdicích párů

3.3. Potenciálně dotčené předměty ochrany

Lokalita záměru rekonstrukce mostu ev. č. 1652-1 se nachází na Puchěřském potoce cca 200 m od jeho soutoku s Blanicí, most ev. č. 1652-2 přemostňuje Blanici cca 500 m nad soutokem. Tato poloha a celkový charakter záměru umožňují již předem vyloučit vlivy na některé z předmětů ochrany EVL Šumava a PO Boletice, které se v přilehlé oblasti buď vůbec nevyskytují (viz **Příl. 2**) nebo zde nehrozí jejich ovlivnění. **Za záměrem neovlivněné předměty ochrany lze (s ohledem na jejich zjištěné rozšíření a biotopové nároky) považovat:**

- všech pět ptačích druhů chráněných v **PO Boletice** (datlík tříprstý, jeřábek lesní, skřivan lesní, chřástal polní a kulíšek nejmenší). Podle údajů ze sčítání ptačích druhů v PO Boletice (Zýval et al. 2005) se z těchto druhů pouze kulíšek nejmenší vyskytuje v bližším okolí Arnoštova (okraj lesního komplexu na hranicích VÚ Boletice), avšak intravilán Arnoštova nepředstavuje biotop, v němž by tento druh mohl být ovlivněn rušením či jinými vlivy záměru. Ani pro ostatní ptačí druhy v okolí nejsou vhodné biotopy, což platí jak pro lesní

druhy jako datlíka, jeřábka, případně skřivana lesního (preferujícího mozaikovitě porosty), tak i pro chřástala. Ten je vázán na extenzivní luční porosty a na okraji obce jeho trvalejší výskyt nelze očekávat; navíc vzhledem k jeho převážně noční aktivitě nehrozí střety s prováděním záměru.

- Z předmětů ochrany **EVL Šumava** nemohou být dotčeny populace netopýra velkého a vrápence malého, a to jak vzhledem k povaze záměru, tak proto, že se zde nenachází žádné jejich kolonie.
- Lokality, na nichž roste hořeček český, se nacházejí nejbližše cca 15 km od dotčeného území (okolí Chvalšín), navíc samotná povaha záměru vylučuje jejich ovlivnění.
- Ani vydra říční se ve sledovaném území nevyskytuje, nejbližší významnější lokalitou jejího výskytu je Vltavský luh. Ani případný náhodný (migrační) výskyt vydry v daném území nemůže být stavbou nijak ovlivněn.
- Rovněž důležité biotopy rysa ostrovida se v okolí záměru nenacházejí (otevřený terén na okraji obce) a nelze předpokládat žádný vliv na tento druh.
- Střevlík Ménetriesův se v nejbližším okolí záměru nevyskytuje (nejbližší lokalitou je oblast Blanice-Spálenec, asi 2 km severně); jedná se o druh vázaný na rašelinné biotopy, které nebudou rekonstrukcí mostů nijak dotčeny.
- Přírodní stanoviště 3260 (nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion*). V řešeném území vodní toky aktuálně nehostí žádné porosty vodních makrofyt. Obě dotčené vodoteče lze v místě záměru i poměrně daleko po proudu (nejméně několik stovek m) hodnotit jako biotop V4B (viz **Příl. 2**), tedy pouze jako stanoviště potenciálního výskytu odpovídající vegetace. Předmět ochrany nemůže být prováděním záměru nijak dotčen.
- Vyloučit lze i vlivy na ostatní typy přírodních stanovišť, neboť se na plochách přímo či nepřímo dotčených záměrem nevyskytují. Nejbližše záměru se nachází porosty stanovišť 6430 (vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně – biotop T1.6), 6230 (druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech – biotop T2.3B) a 7140 (přechodová rašeliniště a třasoviště – biotop R2.2). Vegetace odpovídající první jednotce (porosty vlhkomilných tužebníkových lad průměrné kvality) porůstají nivu Blanice nejbližše několik desítek metrů směrem po proudu od mostu 1652-2. Další jmenovaná přírodní stanoviště (horské smilkové trávníky a ostřicovo-mechová rašeliniště) se vyskytují v mozaice s předchozím typem v nivě levobřežního přítoku Puchěřského potoka 50–100 m pod mostem č. 1652-1 (viz **Příl. 2**). Vzhledem k tomu, že nejsou v průběhu stavby mostů uvažovány žádné zásahy do těchto porostů (ani dočasné zábory, např. provizorní objízdna komunikace vede na opačné straně komunikace mimo jmenované porosty), nebudou ani tato stanoviště záměrem ovlivněna.

Jako záměrem potenciálně ovlivněné předměty ochrany jsou uvažovány:

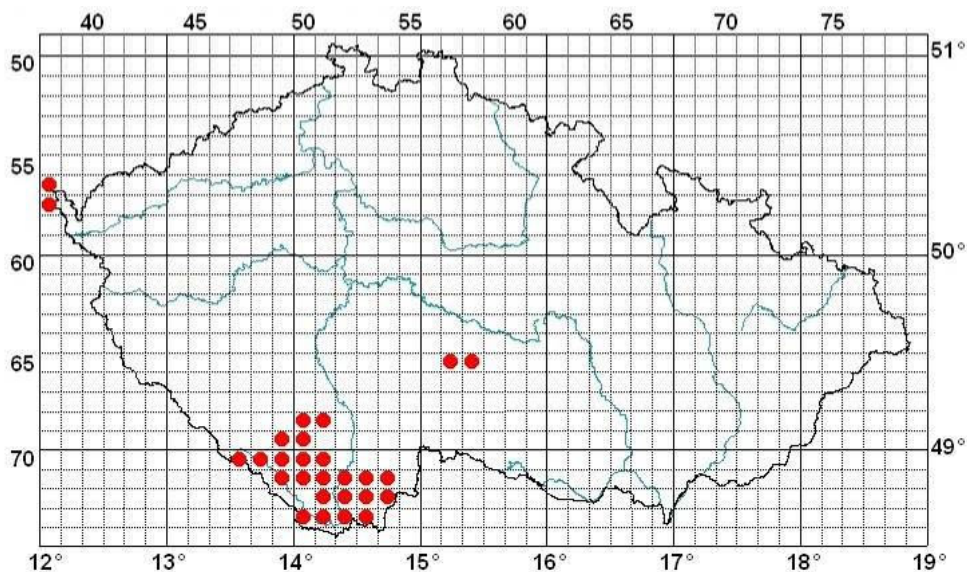
- Mihule potoční (*Lampetra planeri*) byla v rámci provádění monitoringu NPP Prameniště Blanice zjištěna přímo v lokalitě záměru. Larvy mihulí (minohy) se vyskytují v Blanici v náplavech přímo pod mostem 1652-2 (O. Simon, ústní sdělení). Minohy prodělávají převážnou část svého vývoje zahrabány v jemném sedimentu, kde se živí detritem, řasami a zbytky rostlin. Dospělé mihule pak využívají úseky toků s písčitým až štěrkovitým dnem jako místa tření. Mihule vystupují v době tření proti proudu Puchéřského potoka na vhodná místa až nad lokalitu záměru do Černého potoka (O. Spisar, ústní sdělení). Druh může být ovlivněn případnými zásahy do koryt vodních toků v průběhu realizace záměru.
- Vranka obecná (*Cottus gobio*) se vyskytuje v celém toku Blanice velmi hojně. Tok pro ni představuje jednu z nejvýznamnějších lokalit v rámci celé EVL Šumava. Blanice i Puchéřský potok v řešené lokalitě představují pro její výskyt zcela optimální prostředí svým členitým štěrkovým až štěrkopískovým dnem a vysokou kvalitou vody. Vranka je rozšířena v horských a podhorských tocích na většině území ČR. Druh je velmi citlivý na znečištění toků, proto je vzhledem k charakteru záměru uvažován jako potenciálně dotčený.
- Perlorodka říční (*Margaritifera margaritifera*) byla identifikována jako dotčený předmět ochrany již ve stanovisku Správy NP a CHKO Šumava. Pro svou citlivost na změny fyzikálních a chemických vlastností toků může být druh záměrem dotčen v důsledku znečištění toků v době provádění stavby (zákal, splachy ze staveniště, havarijní úniky), ale i následným uvolňováním nežádoucích látek z již dokončených stavebních objektů (výluhy ze stavebních materiálů, především z betonu, které jsou vysoce toxické zvláště pro juvenilní stadia). Vzhledem k uvedenému stanovisku Správy NP a CHKO je tato problematika v dalším textu rozebrána velmi detailně.

Perlorodka říční je druhem chladných, čistých a málo úživných (oligotrofních) vod potoků a menších řek ve vyšších polohách. Téměř výlučně se jedná o toky, pramenící na geologickém podloží s nízkým obsahem vápníku. Její **existence je závislá na specifickém přírodním společenstvu celého povodí** a to jak z hlediska zdrojů potravy, tak i z hlediska reprodukce. Jedinci tohoto druhu se živí filtrací planktonu a detritu z vody. Oligotrofní toky jsou na živiny velmi chudé a proto jsou přírodní společenstva osídlující takové prostředí závislá zejména na potravních zdrojích nacházejících se mimo vodní prostředí. Základním znakem všech vod, obývaných perlorodkou říční, je nízká mineralizace. Použijeme-li pro vyjádření stupně mineralizace snadno měřitelnou konduktivitu (vodivost) vody, která je s ní v přímé závislosti, nacházejí se optimální hodnoty podle typu povodí mezi 50 až 70 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Z oplozených vajíček se vyvíjejí invazní larvy zvané glochidie, kterých v létě samice vypouští do vody velké množství. Výskyt perlorodky v daném území je dále závislý na výskytu pstruha potočního, který je dočasným hostitelem larev. Důležitým faktorem pro výskyt populací perlorodky je mělké štěrkovité dno, hlavně **štěrkové lavice a náplavy**, na nichž se

uchycují dospělé perlorodky. Na stanovištích přírodě blízkých s minimálním množstvím živin se jedinci přirůstající relativně pomalu dožívají až 140 let. V úživnějším (mezotrofním) prostředí se naopak vyskytují formy rychleji rostoucí, avšak krátkověké, dožívající se 30 - 50 let.

V Blanici se vyskytuje největší životaschopná populace perlorodky ve střední Evropě (aktuálně cca 20.000 adultních jedinců), na lokalitě však dochází (vedle polopřirozeného odchovu řízeného záchranným programem) také k přirozené reprodukci druhu. I proto se jedná o zcela ojedinělou lokalitu i z celoevropského hlediska. Zbytkové populace perlorodky v EVL Šumava se vyskytují v Teplé Vltavě a Zlatém potoce. Výskyt druhu v ČR shrnuje **Obr. 4**.



Obr. 4. – Rozšíření perlorodky říční v ČR na základě výsledků mapování z let 2001-2003. Převzato od AOPK ČR (<http://www.natura2000.cz>).

Populace perlorodky říční jsou ohroženy zejména znečištěním vody (chemickým i fyzikálním – splachy, zákal) a nepříznivými změnami půdních a vegetačních poměrů či způsobů hospodaření v povodí. Velkoplošné formy zemědělského hospodaření, systematické odvodňování, změny původní skladby lesů na převážně smrkové monokultury, používání těžké techniky stejně jako všechny postupy vedoucí k nadměrnému zvyšování eroze jsou rizikovými faktory (www.natura2000.cz, Beran 1995, 2002, Hruška J. 1995, 2000, 2001, Absolon & Hruška 1999). K ohrožení populací může však docházet i při nevhodně provedených revitalizačních opatřeních na tocích (viz např. Spisar 2005).

Přímo v lokalitě hodnoceného záměru se perlorodka říční v současnosti nevyskytuje, limitem její trvalé přítomnosti je zřejmě příliš chladná voda na horních tocích. Přesto může být záměrem závažně ovlivněna, a to v důsledku přenosu znečišťujících látek po proudu Blanice do rozmnožovacích biotopů druhu. Zařízení pro polopřirozený odchov perlorodek jsou lokalizována při ústí bezejmenného levostranného přítoku (cca 1,5 km po proudu) a poblíž železničního mostu ve Spálenci (cca 5 km po proudu). Už asi 500 m po proudu od posu-

zovaného záměru však byly zjištěny invadovaní jedinci pstruha potočního (tj. hostící juvenilní stadia perlorodek). S ohledem na extrémní citlivost především mladých jedinců perlorodky říční na změny ekologických podmínek v toku je na místě vysoká míra předběžné opatrnosti.

Možnost ovlivnění jednotlivých předmětů ochrany je shrnuta v **Tab. 4**, očekávaná významnost účinků záměru je hodnocena v následujících kapitolách.

Tab. 4: Souhrn předmětů ochrany EVL Šumava a možnosti jejich ovlivnění záměrem. Předměty ochrany potenciálně dotčené záměrem jsou zvýrazněny **tučně**.

Předmět ochrany	Ovlivnění záměrem
Oligotrofní až mezotrofní stojaté vody nížinného až subalpínského stupně kontinentální a alpínské oblasti a horských poloh jiných oblastí, s vegetací tříd <i>Littorelletea uniflorae</i> nebo <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	NE
Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu <i>Magnopotamion</i> nebo <i>Hydrocharition</i>	NE
Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	NE
Evropská suchá vřesoviště	NE
Formace jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>) na vřesovištích nebo vápnitých trávnících	NE
Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech)	NE
Bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jilovitých půdách (<i>Molinion caeruleae</i>)	NE
Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínskému stupně	NE
Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)	NE
Horské sečené louky	NE
Aktivní vrchoviště	NE
Přechodová rašeliniště a třasoviště	NE
Chasmo fytická vegetace silikátových skalnatých svahů	NE
Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i>	NE
Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i>	NE
Středoevropské subalpínské bučiny s javory a šťovíkem horským (<i>Rumex arifolius</i>)	NE
Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklicích	NE
Rašelinný les	NE
Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	NE
Acidofilní smrčiny (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	NE
mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)	ANO
netopýr velký (<i>Myotis myotis</i>)	NE
perlorodka říční (<i>Margaritifera margaritifera</i>)	ANO
rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>)	NE
střevlík Ménetriesův (<i>Carabus menetriesi pacholei</i>)	NE
vranka obecná (<i>Cottus gobio</i>)	ANO
vrápenec malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	NE
vydra říční (<i>Lutra lutra</i>)	NE
hořeček český (<i>Gentianella bohemica</i>)	NE
chřástal polní (<i>Crex crex</i>)	NE
datlík tříprstý (<i>Picoides tridactylus</i>)	NE
jeřábek lesní (<i>Bonasa bonasia</i>)	NE
kulíšek nejmenší (<i>Glaucidium passerinum</i>)	NE
skřivan lesní (<i>Lullula arborea</i>)	NE

4. HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA LOKALITU NATURA 2000

4.1. Zhodnocení úplnosti podkladů pro posouzení

Souhrn podkladů poskytnutých zadavatelem

- stanovisko Správy NP a CHKO Šumava č.j. NPŠ 08377/2008 ze dne 11.9.2008
- úplná projektová dokumentace záměru – výkresová dokumentace, průvodní a technická zpráva k oběma stavbám
- povodňový a havarijný plán stavby, časový harmonogram stavby

Další podklady

- záchranný program perlorodky říční v ČR (Absolon & Hruška 1999);
- vyhláška MŽP č. 93/2008 ze dne 10. března 2008 o vyhlášení Národní přírodní památky Prameniště Blanice a stanovení jejích bližších ochranných podmínek;
- Plán péče o NPP Prameniště Blanice na období 2008–2010 (AOPK ČR);
- další podklady a údaje z realizace záchranného programu perlorodky říční a výsledky monitoringu její populace (ústně poskytl O. Spisar, ZF JČU);
- data ze sledování chemických a fyzikálních parametrů perlorodkových toků za rok 2007 (VÚV T.G.M., www.zachranneprogramy.cz).

Pro provedení tohoto hodnocení byly uvedené podklady shledány jako dostatečné.

4.2. Možné vlivy záměru

V první fázi hodnocení („screening“) byly identifikovány možné negativní vlivy, které s sebou nese projekt rekonstrukce mostů, včetně možných přenosů složkami životního prostředí. Byly zvažovány jednak vlivy v době přípravy a provádění záměru, jednak možné působení záměru po dokončení rekonstrukce. Předpokládané vlivy byly následně konfrontovány s ekologickými nároky dotčených předmětů ochrany EVL Šumava (viz **kap. 3**). Možnost ovlivnění předmětů ochrany byla shledána pouze u perlorodky říční, vranky obecné a mihule potoční. Ostatní předměty ochrany EVL Šumava a PO Boletice nejsou s ohledem na charakter záměru dále hodnoceny, neboť se na ně vlivy nepředpokládají.

Především s ohledem na stávající kvalitu vody, vyznačující se v řešeném území minimálním obsahem rozpuštěných látek (indikovaným extrémně malou specifickou vodivostí, obvykle kolem 45–60 $\mu\text{S}/\text{cm}$), velmi nízkou úrovní organického znečištění ($\text{BSK}_5 \cong 1,5$), koncentrací vápníku (5–6 mg/l) či vyrovnanou hodnotou pH (cca 6–7) a vysokou průhledností vody (minimální zákal), mohou jako potenciální vlivy na výše identifikované předměty ochra-

ny působit zejména záměrem vyvolané změny v tomto prostředí. Pro jednotlivé fáze záměru byly jako zásadní identifikovány následující problematické okruhy:

- A. V době provádění stavby je očekáván dočasný nárůst fyzikálního (zákal) i chemického (koncentrace iontových látek, změna pH) znečištění vod, např. v důsledku splachů částí demolované konstrukce stávajících mostů do toku či provádění nezbytných prací v korytě toku (pokládání provizorního zatrubnění). Znečišťující látky se do toku mohou teoreticky dostávat oplachem či smáčením nově provedených povrchů (beton) a také vzdušným přenosem v důsledku zvýšené prašnosti na staveništi (depozice prachových částic). Kvalita vody je přitom z hlediska ochrany perlorodky říční klíčovým parametrem příznivosti prostředí. Při zpevňování opěr mostů (ukládání kamenné rovnaniny) může teoreticky dojít ke změnám v korytě, které se dotknout také dalších přítomných živočichů (vranka, mihule).
- B. Mimořádné (havarijní) stavy v době rekonstrukce mostů – nelze vyloučit vznik mimořádných klimatických situací (přivalové srážky, povodňové stavy apod.), které by hrozily intenzivními splachy deponií materiálu ze staveniště či půdy ze zemních prací (např. při budování provizorní objízdny komunikace), případně riziko úniků ropných látek ze stavební mechanizace. Závažnou havarijní situací by byl také únik silně zásaditých cementových stavebních směsí do toku, při němž by došlo i ke krátkodobému zatížení toku změnami jakostních parametrů vody.
- C. Po dokončení rekonstrukce mostů se další vlivy nepředpokládají, nicméně přetrvává určité riziko výluhů a oplachů iontových látek (především Ca^{2+}) z nových stavebních povrchů (jedná se o vliv tzv. koroze betonových konstrukcí). Problematika všech těchto vlivů je dále podrobněji rozvedena s ohledem na možné účinky pro předměty ochrany.

Při provádění stavby se mohou vyskytnout přechodné epizody, při nichž se budou potenciálně dostávat do prostředí vodních toků nerozpuštěné znečišťující částice (zákal, suspenze). Konkrétní činnosti, při nichž k tomu může docházet, jsou především zemní práce při **realizaci provizorní objízdny komunikace a provádění dočasného zatrubnění toku** Puchěřského potoka (most č. 1652-1), případně práce v korytě při opevňování opěr kamennou rovnaninou (oba mosty). Tento vliv lze předem obtížně kvantifikovat; lze však důvodně předpokládat, že při dodržování běžné technologické kázně nebude závažně negativní. Nejspíše se bude jednat o krátkodobé stavy, které lze přirovnat např. k přirozenému zákalu toku při epizodě prudších srážek. Navíc, což je v daném případě zásadní, očekávaný zákal bude způsoben především hrubozrnnějšími částicemi (písek ze dna toku), což umožňuje předpovídat poměrně rychlé odsazení zákalu v úseku řádově několika stovek metrů. V jádrové ob-

lasti výskytu a rozmnožování perlorodky (cca 1,5 km) tak nebude tento vliv záměru již patrný, proto nehrozí nebezpečí, že by mohl předmětné druhy dlouhodobě či významně ovlivnit

Rovněž u dalšího očekávaného vlivu – **depozice znečištění do toku z ovzduší** (vlivem zvýšené sekundární prašnosti na stavbě) – nelze předem přesněji kvantifikovat intenzitu ovlivnění recipientu; i v tomto případě půjde s největší pravděpodobností o pouze dočasné a mírné zhoršování kvality vody ve vodotečích. Biologické účinky na předměty ochrany by za běžných situací neměly být zaznamenatelné. Na základě principu předběžné opatrnosti je nicméně nutné tento předpoklad ověřovat průběžným monitoringem, jehož provádění bylo na základě konzultací se zadavatelem rovněž zahrnuto do záměru. Hlavním důvodem je fakt, že především perlorodka říční může nesmírně citlivě reagovat i na mírné zvýšení specifické vodivosti, resp. koncentrace některých iontů, a uvedený potenciální vliv nelze spolehlivě vyloučit jinak, než průběžnou kontrolou.

Dalším teoretickým nepříznivým vlivem záměru (s potenciálními účinky zejména na perlorodku) by mohly být **splachy částí stávajících mostních konstrukcí** do toku Puchěřského potoka či Blanice, případně úkapy čerstvých betonových směr, potenciálně vedoucí k závažnému zhoršení stavu prostředí a narušení stanovištních podmínek perlorodky říční. Tento aspekt je v PD již řešen předepsanými zvláštními opatřeními (zřízení pracovní plochy / mobilní plošiny zakryté fólií a geotextilií pro **zachycení odpadávajícího materiálu, úkapů betonu** apod.). Záměr dále předpokládá umístění zázemí a zařízení staveniště na uzavřené části komunikace III/1652 mimo nejbližší okolí toku. Skládkové plochy (odkud může nejsnáze docházet ke splachům) budou umístěny pouze v prostoru stavby a zařízení staveniště. Vzniklý odpad bude okamžitě odvezen podle projektu nakládání s odpady. Všechna uvedená opatření by měla dostatečně předcházet nežádoucím splachům materiálu do toku.

Po realizaci záměru, tedy za provozu obou zrekonstruovaných mostů přes Puchěřský potok a Blanici by nemělo při běžných stavech docházet k žádným dalším vlivům na předměty ochrany. Jediným představitelným vlivem jsou **eventuelní oplachy** ze zrekonstruovaných, převážně betonových povrchů obou mostních těles (nosná konstrukce, sanované zdivo opěr apod.). Je velmi důležité, že předložená PD nepředpokládá umístování žádných betonových konstrukcí či objektů přímo do toků, resp. jejich trvalé smáčení vodou z Blanice nebo Puchěřského potoka, takže jsou prakticky vyloučeny citelné změny oproti stávající situaci. Při následném užívání mostů se nepředpokládají žádné změny údržby oproti současnému stavu (při stávajícím režimu je k posypu komunikací využíván pouze inertní materiál).

Při dodržení rozsahu prací a technologického postupu předepsaného projektovou dokumentací lze nežádoucí účinky na předměty ochrany prakticky buď **zcela vyloučit, nebo je považovat za mírné či zanedbatelné**. Pro populaci perlorodky říční níže v toku bude zákal způsobený prováděním záměru představovat s nejvyšší pravděpodobností nanejvýš velmi mírné a krátkodobé zhoršení životních podmínek. Přímé zásahy do koryta obou toků jsou

v PD uvažovány v rozsahu nanejvýš několika málo metrů (u mostu č. 1652-2 navíc s vyloučením zásahu do náplavů u pravého břehu s uvedeným výskytem mihulí). Proto je třeba hodnotit uvedené vlivy i z hlediska populací vranky obecné a mihule potoční v dotčených tocích jako přechodné a jen mírné negativní působení^{*}. Vznik a negativní účinky jiných vlivů posuzovaného záměru se nepředpokládají.

4.3. Hodnocení vlivů záměru na předměty ochrany

Podle výše nastíněného souhrnu potenciálních vlivů záměru je reálné uvažovat jen zanedbatelné riziko mírného nepříznivého ovlivnění populace perlorodky říční v povodí Blanice. Riziko negativního ovlivnění v době provádění rekonstrukce je možné dále minimalizovat při dodržení níže doporučených opatření. Současně nelze očekávat významné vlivy v pozitivním smyslu. Celkové ovlivnění populace tohoto druhu v důsledku provedení záměru nebude s velkou pravděpodobností prokazatelné.

Tab. 5. – Přehled očekávaných vlivů na předměty ochrany lokality Natura 2000.

Předmět ochrany	Popis očekávaných vlivů	Významnost
perlorodka říční (<i>Margaritifera margaritifera</i>)	- krátkodobé znečištění toku splachy ze staveniště (zákal) - změny chemismu toku v důsledku zvýšené prašnosti - změny chemismu toku oplachy a výluhy ze stavby (- potenciální havarijní úniky při provádění rekonstrukce)	0 – -1 0 – -1 -1 (-1)
vranka obecná (<i>Cottus gobio</i>)	- krátkodobé znečištění toku splachy ze staveniště - zásahy do přirozeného koryta toku (pokládání potrubí) - možné havarijní situace (úniky znečišťujících látek apod.)	0 (- 1) 0 – -1
mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)	- změny koryta toku (zásahy do sedimentu) - možné havarijní situace (úniky znečišťujících látek apod.)	0 (-1)

4.4. Hodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit

Předpokládané **projevy záměru rekonstrukce mostů č. 1652-1 a 1652-2** na kvalitu vody v Puchěřském potoce a v Blanici budou **z dlouhodobého hlediska zanedbatelné**. Kvalita vody vzhledem k nárokům druhu perlorodka říční (chemismus, splachy jemných částic) by neměla být nijak podstatně zhoršena a populace předmětu ochrany zůstane zachována v celém stávajícím areálu rozšíření bez prokazatelného negativního účinku. Celistvost lokality (uvažovaná v ekologickém smyslu) nebude záměrem nijak narušena.

^{*} Přesto je nutné (vzhledem k tomu, že se jedná o zvláště chráněné druhy podle zákona č. 114/1992 Sb.) získat výjimku ze zásahu do ochranných podmínek uvedených druhů podle § 56 zákona.

4.5. Hodnocení možných kumulativních vlivů

Vlivy vyplývající přímo z posuzovaného záměru z hlediska ochrany předmětných druhů v lokalitě soustavy Natura 2000 nejsou významně negativní. Z hlediska možných kumulací vlivů lze uvažovat některé další záměry a koncepce, známých zpracovateli v širším území:

- Změna účelu využívání bytového domu č.p. 41 a přístavba restaurace v obci Arnoštov (na IS EIA záměr evidován pod kódem JHC383). Pro záměr bylo provedeno zjišťovací řízení EIA, jehož výsledkem je konstatování je, že záměr nebude dále posuzován podle zákona. Součástí závěru zjišťovacího řízení jsou mj. *podmínky, za nichž může být záměr povolen*. Při splnění uvedených podmínek (např. likvidace odpadních vod mimo povodí, kontrola těsnosti jímky apod.) lze oprávněně konstatovat, že *k negativním dopadům na předměty ochrany nedojde ani v kumulaci s posuzovaným záměrem*.
- Most ev. č. 165-005 u obce Zbytiny (kód JHC373). Jedná se o most na komunikaci II/165 přes Tetřívčí potok, jehož potenciální vlivy byly posuzovány podle § 45i zákona v rámci zjišťovacího řízení (Bílek & Křenová 2008). V rámci příslušného posouzení nebyly shledány kumulativní vlivy s jinými záměry, které by mohly působit negativní ovlivnění předmětů ochrany. Termín zahájení stavby byl v oznámení záměru předpokládán na rok 2008, doba trvání stavby byla odhadnuta na 17 týdnů (Škopek et al. 2008).

V době zpracování předkládaného hodnocení však záměr nebyl uskutečněn. Podle sdělení zástupce investora (J. Dominová, KÚ JČK) není jeho realizace v plánu ani na rok 2009 (po dobu předpokládané rekonstrukce mostů v Arnoštově). Protože ale Tetřívčí potok ústí do Blanice již v oblasti, kde dochází k vývoji juvenilních stadií perlorodek (cca 3,5 km pod mosty v Arnoštově), je nutné brát v úvahu potenciální kumulaci vlivů pro případ, že by došlo také k odkladu realizace posuzovaného záměru. Zjednodušeně lze říci, že *ke kumulaci vlivů nedojde, bude-li zajištěno, že plánované rekonstrukce mostů č. 1652-1 a 165-2 v Arnoštově a mostu 165-005 u Zbytín neproběhnou současně*. Vzhledem k tomu, že je to jednoduché opatření organizačního charakteru, je jako podmínka vyloučení negativních vlivů převzata do návrhu zmírňujících opatření.

- Rybník Zbytiny (viz IS EIA – kód JHC346). I tento záměr byl již z hlediska možných dopadů na EVL Šumava rovněž posuzován (Bílek 2006), přičemž nebyly shledány významné negativní vlivy na předměty ochrany EVL. Záměr se podle příslušného hodnocení na stavu předmětů ochrany neprojeví významně negativně. Závěr zjišťovacího řízení EIA konstatuje, že záměr nebude dále posuzován podle zákona. Ani tento záměr ještě nebyl realizován. Už *vzhledem k lokalizaci v jiném dílčím povodí* (Zbytinský potok ústící do Blanice až pod úsekem s přirozeným rozmnožování perlorodky) je ale zřejmé, že *v souvislosti s rekonstrukcí mostů v Arnoštově nedojde ke kumulaci vlivů*.

→ Vodní nádrže v k.ú. Koryto – lokalita Mošna (kód JHC280)

Záměr vodních nádrží v k.ú. Koryto musí být podle závěru zjišťovacího řízení dále posuzován podle zákona, tzn. včetně hodnocení z hlediska vlivů na EVL provedeného autorizovanou osobou Šumava. V případě prokázání významně negativního vlivu tohoto záměru na předměty ochrany EVL Šumava nelze záměr povolit. V případě zjištění mírných vlivů lze pak oprávněně očekávat, že by nepůsobily kumulativně se záměrem rekonstrukce mostů, neboť záměr spadá do dílčího povodí Zbytinského potoka (tj. mimo nejcitlivější - rozmnožovací biotop perlorodky říční v Blanici).

Z hlediska celkových vlivů na lokalitu Natura 2000 může být významné i případné působení některých aktivit v povodí Blanice (odlesnění v pramenné oblasti, nevhodné lesnické technologie, absence bezpečné likvidace odpadních vod). Tento příspěvek však nelze zodpovědně vyhodnotit, neboť v povodí horní Blanice existuje celá řada faktorů působících bez ohledu na posuzovaný záměr, aniž by se jednalo o podchyitelné záměry či koncepce. Pro maximální zmírňování rizik je nutno pokračovat v koordinované péči o ekosystémy v celé pramenné oblasti Blanice a v povodí všech přítoků horního toku. Podle schváleného záchranného programu perlorodky říční byly stanoveny střednědobé (mj. revitalizace dotčených povodí s cílem zajistit vhodná stanoviště pro kolonie perlorodek i pro hostitelské ryby) a dlouhodobé cíle (např. stabilizace vhodného extenzivního způsobu zemědělského a lesního hospodaření v jednotlivých povodích, zajištění přirozené skladby lesních porostů, využití metod tradičního lukařství a navracení kompostované biomasy na pozemky v nivě toků, používání organických hnojiv a extenzivní pastevectví – viz též Absolon & Hruška 1999). Tyto cíle mají být dosaženy v horizontu až 20 let od zahájení záchranného programu.

Na základě výše uvedeného konstatuje hodnotitel, že **významné negativní vlivy záměru „Arnoštov – rekonstrukce mostů ev. č. 1652-1 a 1652-2“ nevzniknou ani ve spojení s jinými známými koncepcemi a záměry**, především vzhledem k lokalizaci a podmínkám povolení ostatních záměrů. Možné kumulativní vlivy dalších, blíže nespecifikovaných záměrů nelze na základě dostupných informací hodnotit.

Nulová alternativa (neprovedení rekonstrukce mostů v Arnoštově) by znamenala vzhledem ke stávajícímu stavebně technickému stavu obou mostních objektů rychlé **zvyšování rizika havarijních situací**, při nichž může docházet k uvolňování částí konstrukce mostu do toku Blanice či Puchéřského potoka, případně k úplnému zřícení či stržení mostu. Případné řešení takových havarijních situací by s vysokou pravděpodobností přineslo další negativní vlivy, především na perlorodku říční, případně i na další vodní organismy chráněné v EVL Šumava (vranka, mihule). **Nulová varianta proto není z hlediska ochrany EVL Šumava a PO Boletice vhodnou alternativou.**

5. ZÁVĚRY

5.1. Závěr hodnocení

Realizace hodnoceného záměru Arnoštov - mosty ev. č. 1652-1 a 1652-2 NEZPŮSOBÍ VÝZNAMNÉ NEGATIVNÍ ÚČINKY z hlediska předmětů ochrany evropsky významné lokality Šumava a ptačí oblasti Boletice ani nenaruší integritu těchto lokalit.

I přes kladný výsledek posouzení je zcela na místě požadovat, aby byly při provádění záměru uplatněny v co nejširší míře opatření a postupy, směřované k maximálnímu zmírňování všech možných (i málo významných) vlivů na okolní prostředí, se zvláštním ohledem na perlorodku říční. Dodržování zmírňujících opatření může být důležité i pro získání případné výjimky z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů živočichů podle § 56 zákona č. 114/1992 Sb. (perlorodka, vranka, mihule). Udělení výjimek by v tomto případě mělo být podmíněno respektováním vhodných pracovních postupů při realizaci záměru, mj. i proto, že v případě perlorodky se jedná z celostátního i celoevropského hlediska o unikátní lokalitu kriticky ohroženého druhu. Opatření doporučená níže zohledňují požadavky plánu péče o NPP Prameniště Blanice a východiska záchranného programu perlorodky (Hruška 2000, 2001).

5.2. Doporučovaná opatření k eliminaci či zmírňování vlivů

1) Při veškerých stavebních krocích je nutné **všemožně eliminovat znečištění toku** v lokalitě. Cílem je omezení případného zákalu, k němuž může dojít při nezbytných pracích (demolice, zřízení / zrušení zatrubnění toku, zemní výkopové práce) nebo z případných splachů (úpravy terénu při provádění objízdné komunikace). Žádoucí je rovněž dodržet záměrem deklarované **nezasahování do dnových sedimentů** apod.

2) **Vyloučit použití materiálu, který by mohl ovlivnit stávající geochemické parametry** v lokalitě či v toku (např. bazického stavebního kamene pro opevnění břehů u opěr, nátěrové či sanační hmoty uvolňující do prostředí cizorodé ionty apod.). Veškerý použitý materiál, který bude přicházet do kontaktu s toky nebo z něhož se předpokládají průsaky do recipientu, se svými geochemickými parametry (hlavně obsahem bází a živin) nesmí výrazně lišit od současného podloží. Jedná se zejména o přechodové klíny mostních těles (dodržet použití v PD předepsané prané šterkodrti), případně zásypové zeminy výkopových jam (nebude-li možné použít přímo vytěžené zeminy a materiál bude nutné dovézt odjinud). V budoucnu **nesmí docházet k nežádoucím výluhům**, neodpovídajícím složení místního

geologického podloží (kyselé granulity) **či vyplavování cizorodých iontů** a tím nepříznivému ovlivňování chemismu vody v toku.

3) Pro zatrubnění toku Puchěřského potoka, nutného k provedení dočasného přemostění, použít **ocelové roury bez povrchové úpravy**, případně jen se žárovou úpravou. Je třeba vyloučit použití pozinkových či jinak pokovených povrchů, z nichž by se mohly do vody dostávat nežádoucí ionty těžkých kovů apod. Důkladně dbát na zatěsnění návodní strany zatrubnění, aby do pracovního prostoru pod mostem nepronikalo větší množství vody (omezení potenciálních výluhů, eliminace rizika poškození povodní apod.).

4) Pro případnou potřebu vody nad rámec hygienických účelů popsanych v projektové dokumentaci a v Oznámení záměru si zajistí zhotovitel stavby **zdroj vody mimo toky v dotčeném území**. V tocích je nutné zachovat maximálně přirozený průtok, tzn. nelze je využívat jako zdroj záměsové vody pro míchání betonu, hygienické potřeby, kropení komunikace apod.

5) Vhodnou organizací provádění záměru maximálně snížit riziko kumulativního působení obou částí záměru, především **zachováním časového odstupu provádění betonáže obou mostů (cca týden)**. Cílem opatření je v této etapě opravy vyloučit možnost úkapů či splachu (omytí) čerstvého betonu např. při prudkém dešti z obou mostů do toků současně. V teoretickém případě potřeby odložení realizace stavby do dalších sezón, kdy by mohlo dojít k souběhu s dalšími investičními akcemi (např. již výše zmíněný most ev.č. 165-005 přes Tetřívčí potok), zabezpečit takový časový harmonogram, aby nedocházelo ke kumulaci přechodného znečištění z jednotlivých záměrů v reprodukčním prostředí perlorodky říční.

6) Pro případ náhodného úniku znečišťujících látek je v rámci PD již zpracován havarijní plán, řešící opatření pro zamezení nežádoucích účinků na životní prostředí. Přesto je třeba pokusit se vhodnými opatřeními takovým situacím všemožně předcházet. Znamená to **nejen dodržovat předložený havarijní plán**, ale také **klást důraz na prevenci** úniků znečištění, zejména dbát na dobrý technický stav použité techniky. Pro případy úniků cizorodých látek (např. úkapy paliv a maziv z použitých mechanismů) předem zajistit způsob jejich odstranění; připravené prostředky (záchytné nádoby, norné stěny, sorbenty apod.) je nutno mít při stavbě neustále k dispozici. Cílem je zcela vyloučit úniky a splachy do toku.

7) Projektová dokumentace obsahuje rovněž zpracované povodňové plány pro obě stavby, řešící protipovodňovou ochranu stavenišť (zajišťuje zhotovitel stavby). Jako doplněk povodňového plánu by bylo vhodné v záměru zohlednit i případný (nepředpokládaný) stav, při němž dojde k **odplavení části materiálu ze staveniště**. Takový materiál **je nutné po ústupu povodně dohledat a odstranit z toku**. Např. vláknité geotextilie (použité pro zabrá-

nění odpadání materiálu a úkapů ze sanace spodní stavby) mohou při odplavení a ponechání v toku působit jako zdroj znečištění toku s nežádoucími účinky ve vodním ekosystému.

8) Plochy dočasného záboru pro provizorní komunikaci v nivě Puchěřského potoka mají být podle PD záměru uvedeny do původního, resp. dohodnutého stavu. Podmínkou této rekultivace je **minimalizace terénních úprav** (hrozí nežádoucí splachy).

9) Po celou dobu stavby je bezpodmínečně nutné **zajistit monitoring stavu vodních toků**. V záměru je s monitoringem počítáno, cílem tohoto hodnocení je pouze konkretizovat měřené parametry a dobu provádění monitoringu. Měření vybraných parametrů budou pokrývat **celé období realizace** (od započetí přípravy staveniště až po dokončení rekonstrukce) a budou prováděna **v základním půlhodinovém intervalu**; v případě zjištěného překročení doporučených hodnot je třeba provést měření v intervalu kratším, při eventuálním dalším překračování je nutno práce zastavit. Sledovány budou následující parametry: **pH, zákal, specifická vodivost** (přepočtená na 25 °C), a to jednak v monitorovacím profilu bezprostředně **pod staveništěm** (několik m pod mostem 1652-1, resp. 1652-2), a dále ve zvoleném referenčním profilu **nad stavbou**. Referenční měření nad záměrem není nutné provádět po celou dobu se stejnou frekvencí jako vlastní monitoring. Vstupní hodnoty je však třeba zjišťovat jako kontrolní informace především v době, kdy v monitorovacím (výstupním) profilu budou zjišťovány hodnoty zvýšené oproti „nulovému“ stavu na počátku prováděných prací.

Sledované parametry jsou navrženy tak, aby k jejich stanovení nebyly nutné laboratorní rozborů (potřebné přístrojové vybavení: pH-metr, turbidimetr, konduktometr) a vzorky mohly být okamžitě vyhodnoceny. Doporučené hodnoty sledovaných parametrů znečištění, které by neměly být při stavbě překročeny, byly po konzultacích s odborníky na perlorodku říční, stanoveny následovně (viz **Tab. 6**).

Tab. 6. – Návrh sledovaných parametrů pro monitoring účinků stavby na kvalitu vody v recipientech.

Parametr (přístroj, metoda měření)	Maximální přípustná hodnota
Specifická vodivost (konduktometr)	70 μ S/cm (20 °C)
pH (pH-metr)	rozpětí 6–7,5
Zákal, částice < 2 mm (turbidimetr)	50 j. ZF (krátkodobě), 20 j. ZF (dlouhodobě),

Poznámka: Navržené referenční hodnoty zhruba vycházejí z hodnot naměřených v epizodách zvýšeného pozadového znečištění v roce 2007 (dle dat VÚV) a hodnotám, stanoveným pro monitoring záměru úprav toku Blanice v souvislosti s budováním odchovné stanice Spálenec (dle údajů AOPK ČR).

6. LITERATURA A PODKLADY

Použitá literatura

- ABSOLON K. & HRUŠKA J. (1999): Záchranný program druhu perlorodka říční (*Margaritifera margaritifera* Linnaeus, 1758) v České republice. – AOPK ČR, Praha, 15 s.
- ANONYMUS (2004): Hodnocení plánů a projektů, významně ovlivňujících lokality soustavy Natura 2000. Metodická příručka k ustanovením článků 6(3) a 6(4) směrnice o stanovištích 92/43/EHS. – Planeta 1/2004, MŽP, Praha.
- ANONYMUS (2007): Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. – Věstník MŽP, roč. XVII, částka 11: 1–23 (listopad 2007).
- BERAN L. (1995): Návrh Červeného seznamu měkkýšů České republiky, část 1. - Vodní měkkýši. – Ochrana přírody, Praha, 50(2): 41-44.
- BERAN L. (2002): Vodní měkkýši České Republiky - rozšíření a jeho změny, stanoviště, šíření, ohrožení a ochrana, červený seznam. – Sborn. přírodověd. klubu, Uher. Hradiště, Suppl. 10, 258 pp.
- BÍLEK O. (2006): Rybník Zbytiny – revitalizace. – Posouzení významnosti vlivů záměru na lokality soustavy NATURA 2000. – GeoVision, depon. in: KÚ Jč kraje, České Budějovice.
- BÍLEK O. & KŘENOVÁ Z. (2008): Most ev. č. 165-005 u obce Zbytiny. Hodnocení významnosti vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. – GeoVision, depon. in: KÚ Jč kraje, České Budějovice.
- HRUŠKA J. 1995: Program *Margaritifera*. – Záchrana genofondu oligotrofních vod v ČR metodou aktivní ochrany biotopu a populace perlorodky říční - výsledná zpráva za období 1993 - 1994. Manuscript, depon. in AOPK, Praha, 108 s.
- HRUŠKA J. 2000: Projekt komplexní péče o NPP Blanice.- Závěrečná zpráva za období 1996 – 1999. Manuscript, depon. in AOPK, Praha, 101 s.
- HRUŠKA J. 2001: Záchranný program perlorodky říční v NPP Blanice. – Závěrečná zpráva za rok 2000. Manuscript, depon. in AOPK, Praha, 21 s.
- SPISAR O. (2005): Die Evaluierung der Renaturierung am Bach „Zbytinský potok. Evaluation of the Revitalization of Zbytinský Stream. – Tagungsband des Workshops „Flussperlmuschelschutz und Bachrenaturierung“, 15.-16.11.2005 in Bad Elster, Deutschland.
- ŠKAPEC L. a kol. 1992: Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů. - 3 Bezobratlí, Příroda, Bratislava, 160 s.
- ŠKOPEK V., KAVKA V. & VÁLEK L. (2008): Most ev. č. 165-005 u obce Zbytiny. Oznámení podle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů v rozsahu přílohy 3. – Ekoservis, Depon. in KÚ Jč kraje, České Budějovice.
- ZÝVAL V., BÍLEK O., HORA J. & KLOUBEC B. (2005): Ptačí oblast Boletice. Výsledky sčítání ptačích druhů v letech 2001-2005. – Ms., depon. in MŽP Praha.

Internet

- informační server Natura 2000 (<http://www.natura2000.cz>)
- stránka záchranných programů ohrožených druhů (<http://www.zachranneprogramy.cz>)

Právní předpisy

- zákon č. **114/1992** Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. **100/2001** Sb., o posuzování vlivů, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. **395/1992** Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. **166/2005** Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v souvislosti s vytvářením soustavy NATURA 2000
- vyhláška MŽP č. 93/2008 ze dne 10. března 2008 o vyhlášení Národní přírodní památky Prameniště Blanice a stanovení jejích bližších ochranných podmínek
- nařízení vlády č. **132/2005** Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit
- nařízení vlády č. **19/2005** Sb., kterým se vymezuje Ptačí oblast Boletice Boletice

7. PŘÍLOHY

Příloha 1 – Přehledná mapa širšího okolí záměru (mapa 1 : 20 000)

Příloha 2 – Výskyt předmětů ochrany EVL Šumava a PO Boletice v nejbližším okolí záměru (mapa 1 : 5 000).