

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY (DSJ)

VT BÍLÁ BYSTŘICĚ – OPRAVA NÁBŘEŽNÍCH ZDÍ

OBSAH

B.1	Popis území stavby	4
B.1.a	Charakteristika stavebního pozemku	4
B.1.b	Terénní průzkum a geodetické zaměření	4
B.1.c	Ochranná pásma a chráněná území v zájmové lokalitě	5
B.1.d	Poloha vůči záplavovému území	6
B.1.e	Vliv stavby na okolní pozemky, změna odtokových poměrů	6
B.1.f	Kácení porostů v místě stavby	6
B.1.g	Požadavky na zábory ZPF a PUPFL	6
B.1.h	Dotčené pozemky stavbou	7
B.1.i	Napojení stavby na technickou infrastrukturu	8
B.1.j	Věcné a časové vazby	8
B.2	Celkový popis stavby	8
B.2.1	Účel užívání stavby	8
B.2.2	Koncepce řešení	8
B.2.3	Dispoziční a provozní řešení	9
B.2.4	Bezbariérové využívání stavby	9
B.2.5	Bezpečnost při využívání stavby	9
B.2.6	Zásady technického řešení	9
B.2.7	Technická a technologická zařízení	9
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	10
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	10
B.2.10	Hygienická požadavky stavby	10
B.2.11	Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	10
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	10
B.4	Řešení dopravní dostupnosti stavby	10
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	10
B.6	Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochrana zdraví	11
B.6.a	Vliv stavby na životní prostředí	11
B.6.b	Ochrana ovzduší, ochrana proti hluku a okolí stavby v době výstavby	11
B.6.c	Ochrana přírody a krajiny	11
B.7	Ochrana obyvatelstva	11

B.7.a	Prevence závažných havárií.....	11
B.7.b	Havarijní opatření.....	12
B.8	Zásady organizace výstavby	12
B.8.a	Přístup na stavební pozemky během výstavby	12
B.8.b	Staveniště	13
B.8.c	Základní údaje o provozu stavby	13
B.8.d	Odvodnění a zásobování vodou	14
B.8.e	Potřeba materiálu a surovin, bilance zemních prací.....	14
B.8.f	Likvidace odpadů během stavby	16
B.8.g	Ochrana proti vniknutí nepovolaných osob	17
B.8.h	Ochrana zdraví při práci	17

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1:	tabulka pevných bodů	5
Tabulka 2:	předpokládaný zábor pozemků ZPF v k.ú. Pernink stavbou.....	6
Tabulka 3:	stavbou dotčené pozemky, předpokládané zábory v k.ú. Pernink [719315].....	7
Tabulka 4:	základní bilance zemních prací a potřeby stavebních materiálů	15
Tabulka 5:	katalog předpokládaných odpadů	16

B.1 Popis území stavby

B.1.a Charakteristika stavebního pozemku

Zájmový úsek Bílé Bystřice protéká intravilánem obce Pernink. Jedná se o úsek dlouhý cca 193 m, který se nachází mezi dvěma silničními mosty. Začátek řešeného úseku je v ř. km 4,293 a konec v ř. km 4,486.

Koryto vodního toku je vedeno katastrální územím Pernink. Pro koryto je vymezen samostatný pozemek ve správě investor stavby (Povodí Ohře, s.p.). Tento pozemek je dle výpisu z katastru označen jako vodní plocha. Koryto vodního toku však zasahuje i do několika sousedících pozemků, které již ve správě investor nemá. Jedná se převážně o zastavěnou plochu s nádvořím, ostatní plochou a trvalý travní porost. Zásah do okolních pozemků stavbami opevnění koryta z minulých let byl pravděpodobně způsoben nedokončeným majetkoprávním vypořádáním po regulaci VT v 70. letech minulého století. V rámci oprav budou vlastnické vztahy ke stavbám v korytě VT vypořádány.

V celé délce řešeného úseku byly břehy i dno toku opevněny. Celý zájmový úsek lze rozdělit na 3 dílčí úseky. Ve spodní části je dno opevněno kamennou dlažbou a břehy jsou tvořeny kamennou zdí z režného zdiva. Dno je vytvarováno do střelky. Ve střední části se ve dně nachází zához a opěrné zdi jsou tvořeny řádkovým kamenným zdivem. Místy je viditelná kamenná předpata. V horní úseku je dno opevněno opět záhozem, zdi jsou betonové, na líci zdi je osazen pohledový IZT prefabrikát a místy je viditelná kamenná předpata. Na vodním toku se dále nachází tři prahy ve dně, z nichž jeden má nulový spád a zbylé dva mají spád cca 20 cm.

Na koruně opěrné zdi je v celé délce úseku železobetonová římsa. Koryto vodního toku je poničeno, dochází k podemílání opěrných zdí. Železobetonová římsa je poničená. V korytě se místy nachází velké kameny, fungující jako rozrážeče (budou ve dně zachovány). V korytě se místy nachází sediment a travní drn. Sediment má v některých místech takovou mocnost, že překrývá předpata opěrných zdí. Zdi jsou porostlé mechem.

Veškeré zásahy na korytě a jeho opevnění budou prováděny ve stávajících dimenzích, bez zvětšeného záboru pozemku – při respektování stávajících břehových hran.

Opravou opevnění koryta bude zajištěna dostatečná stabilita dna a břehů a ochrana sousedních pozemků v intravilánu města.

Úpravou koryta do projektovaného profilu nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v řešeném úseku.

B.1.b Terénní průzkum a geodetické zaměření

Zaměření stávajícího stavu proběhlo na základě smlouvy od investora měřickým týmem firmy AV ProENVI. Tachymetrické zaměření lokality bylo polohově navázáno na body trigonometrické sítě (S-JTSK), výškově se zaměření připojilo na Balt po vyrovnání (Bpv). Pro měření byla použita totální stanice Topcon GTS 502E v kombinaci s hranolem optima CST 63-1010, pro připojení do systému S-JTSK a Bpv byla použita geodetická GPS CHC TRIMBLE - X900 Plus GNSS se záznamníkem IT30. Geodetické zpracování dat proběhlo pomocí SW Kokeš. Měření proběhlo během jednoho dne v červnu 2016.

V rámci zaměření situace bylo provedeno zaměření charakteristických bodů terénu, břehové hrany, nivelety dna koryta, objektů na toku, přemostění, stavu opevnění. Zaměření bylo

prováděno metodou měření příčných profilů, hustota a rozestup profilů byl zároveň přizpůsoben účelu měření. Celkem bylo zaměřeno 156 prostorových bodů, ze kterých bylo pro model HEC-RAS vyexportováno 19 příčných profilů. Celková zaměřená délka úseku vodního toku je necelých 193 m.

Tabulka 1: tabulka pevných bodů

Číslo bodu	Souřadnice Y	Souřadnice X	Výška (Bpv) m n. m.	Označení PB
4001	853851.37	994958.69	836.39	PB1/S1
4002	853846.60	994963.05	836.81	PB2/S2

Použité kódy bodů: T – terén, B – břeh, D – dno, OSA – osa, DŮM – dům, MOST – most, DN300 – potrubí DN300, SIL – silnice, PL – plot, PRO – produktovod, ST – strom, ST_JAS – jasan, PAR – pařez, PATA – předpata, DL – dlažba, S1-S4 – stanoviště č. 4001-4004, Z_ZULA/K_ZULA – začátek/konec opevnění žulovými kvádry

V červnu 2016 byla v rámci zaměření pořízena fotodokumentace a byl proveden ještě jeden terénní průzkum v srpnu, při kterém došlo k dalšímu posouzení stavu stávajících konstrukcí.

B.1.c Ochranná pásma a chráněná území v zájmové lokalitě

O záměru stavby rekonstrukce opevnění koryta byly mimo DOSS informováni správci sítí (viz seznam), kteří na základě zákresu obvodu stavby vydali vyjádření o existenci sítí v dané lokalitě.

Podrobný seznam obeslaných organizací:

1. **ČEZ ICT Services, a. s.** – Dle vědomí společnosti ČEZ ICT Services, a.s. se na vymezeném zájmovém území **nenachází** komunikační zařízení v majetku společnosti ČEZ ICT Services, a.s.
2. **ČEZ Distribuce, a. s.** – V majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s. se v uvedeném zájmovém území **nachází** energetické zařízení typu podzemní síť NN a nadzemní síť NN.
3. **RWE Distribuční služby, s.r.o.** – V zájmovém území se **nacházejí** provozovaná plynárenská zařízení a plynovodní přípojky ve vlastnictví nebo správě RWE GASNET, s.r.o. (STL plynovod d 110 PE/DN 100 ocel)
4. **CETIN, Česká telekomunikační infrastruktura a.s.** – ve vyznačeném zájmovém území se **nachází** síť elektrotechnických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. nebo její ochranné pásmo. Senior specialista ochrany sítě Rudolf Basler sdělil, že souhlasí s projekt. dokumentací a realizací stavby v ochranném pásmu za podmínek viz příloha E.
5. **UPC Česká republika, a. s.** – V prostoru stavby se **nenacházejí** žádné podzemní vedení veřejné komunikační sítě, která by byla v našem vlastnictví. Se stavbou souhlasíme.
6. **Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a.s.** – V zájmovém území se **nachází** vodovodní nebo kanalizační zařízení nebo jeho ochranné pásmo. Souhlasí s realizací za podmínek viz příloha E.

B.1.d Poloha vůči záplavovému území

Stavba leží přímo na korytě VT a je tudíž situována přímo v záplavovém území. K problémům z pohledu průchodu povodňových průtoků korytem, resp. přímo stavbou může dojít především během stavby objektu. Z tohoto důvodu bude pro stavbu vypracovaný povodňový plán stavby – samostatná příloha k PD.

B.1.e Vliv stavby na okolní pozemky, změna odtokových poměrů

Navržená opatření nesnižují kapacitu koryt a bezpečně projdou průtoky, které pojme i koryto před opravou dna a vytvořením stupně (dle výpočtu programem HEC-RAS se jedná o průtok $1,2 \times Q_{100}$). Stavba je navržena jako oprava koryta, jejím primárním účelem je zajištění stability dna.

Pro možnost posouzení stávající kapacity řešeného úseku koryta Bílé Bystřice a následně posouzení návrhu úpravy byl v matematickém jednorozměrném modelu HEC-RAS vytvořen model koryta z jeho celkem 19 příčných profilů.

Model HEC-RAS řeší ustálené nerovnoměrné proudění v síti otevřených koryt s obecnou geometrií příčných profilů. Model umožňuje modelovat říční i bystřinné proudění, popřípadě řešit i smíšené problémy, v nichž se vyskytují oba režimy proudění. Výstupem je výpočet hloubek a průtočných rychlostí v korytě VT pro vybranou řadu průtoků a další volitelné charakteristiky koryta.

Výstupy z modelu jsou tabelární a grafické (viz D - TZ objektů).

B.1.f Kácení porostů v místě stavby

Součástí stavby není kácení břehové doprovodné vegetace.

B.1.g Požadavky na záborů ZPF a PUPFL

V rámci stavby dojde k trvalým i dočasným záborům pozemků pod ochranou ZPF (TTP). Doba dočasného záboru nepřesáhne pro vynětí potřebnou lhůtu. Dočasný zábor stavbou včetně vynětí bude odpovídat době realizace stavby, max. 4 měsíců.

Stavba se nachází převážně na pozemcích ve vlastnictví státu, s právem hospodařit přeneseným na Povodí Ohře, s.p. - investora. Záborů okolních příbřežních pozemků vznikly díky neprovedenému majetkoprávnímu vypořádání po v minulých letech provedené regulaci VT.

Realizací stavby nedojde k trvalým ani dočasným záborům pozemků pod ochranou PUPFL.

Tabulka 2: předpokládaný zábor pozemků ZPF v k.ú. Pernink stavbou

p.č.	Druh pozemku	Výměra (m ²)	Zábor (m ²)	Vlastník + adresa	Dočasný /trvalý zábor
103	zahrada	200	5	Jakeš Marika, Opatovická 1901/28, Nové Město, 11000 Praha 1	trvalý
			12		dočasný
108	TTP	300	12	Zahrádková Věra Mgr., Nejdecká 177, 36236 Pernink	trvalý
			288		dočasný

p.č.	Druh pozemku	Výměra (m ²)	Zábor (m ²)	Vlastník + adresa	Dočasný /trvalý zábor
207	TTP	793	174	Římskokatolická farnost Ostrov, Malé nám. 25, 36301 Ostrov	trvalý
			89		dočasný

Zdroj: www.cuzk.cz

B.1.h Dotčené pozemky stavbou

Veškeré práce budou prováděny v rámci stávajícího koryta Bílé Bystřice, případně v jeho nejbližším okolí. Dotčená stavba se nachází jak na pozemcích státu s právem hospodařit s ním daným investorovi stavby, tak na pozemcích ve vlastnictví obce a soukromníků. Stavební konstrukce se nachází na 9 pozemcích. Z důvodu přístupu na stavbu dojde k dočasnému záboru další 3 pozemky a obecní cesty. Celkem se tedy jedná o 12 pozemků.

Přístup na lokalitu je ze silnice II/221 a poté po místních zpevněných komunikacích ve vlastnictví obce Pernink až k VT a zařízení staveniště.

Tabulka 3: stavbou dotčené pozemky, předpokládané zábory v k.ú. Pernink [719315].

p.č.	Druh pozemku	Výměra [m ²]	Vlastník + adresa	Trvalý zábor [m ²]	Dočasný zábor [m ²]
103	zahrada	200	Jakeš Marika, Opatovická 1901/28, Nové Město, 11000 Praha 1	5	12
107/1	ostatní plocha	2953	Římskokatolická farnost Ostrov, Malé nám. 25, 36301 Ostrov	1	19
107/2	TTP	288	Holub Jaroslav, Blatenská 323, 36236 Pernink	0	1
108	TTP	300	Zahrádková Věra Mgr., Nejdecká 177, 36236 Pernink	12	288
207	TTP	793	Římskokatolická farnost Ostrov, Malé nám. 25, 36301 Ostrov	174	89
208/1	ostatní plocha	238	Obec Pernink, T. G. Masaryka 1, 36236 Pernink	4	10
st. 208/1	zastavěná plocha a nádvoří	144	SJM Kunst Karel a Kunstová Eva, Střední 64, 36236 Pernink	0	7
st. 208/2	zastavěná plocha a nádvoří	165	SJM Kunst Karel a Kunstová Eva, Střední 64, 36236 Pernink	32	10

212	ostatní plocha	324	Obec Pernink, T. G. Masaryka 1, 36236 Pernink	51	46
2485	ostatní plocha	551	Obec Pernink, T. G. Masaryka 1, 36236 Pernink	0	25
2594/1	vodní plocha	12617	ČR – Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 43003 Chomutov	800	0
2614	ostatní plocha	444	Lažanský Vlastimil, Sokolovská 300/44, Rybáře, 36005 Karlovy Vary	5	17

Zdroj: www.cuzk.cz

B.1.i Napojení stavby na technickou infrastrukturu

Stavba není energeticky náročná, není třeba ji napojovat na zdroje energie. Nejedná se ani o stavbu retenční, kde by bylo třeba odstraňovat a pravidelně čistit retenční prostory, není proto třeba budovat další pro provoz stavby potřebné zázemí, ani sjezdy do koryta. Stavba je přístupná po stávající komunikaci, rozsah přístupu ke stavbě plně vyhovuje režimu a charakteru stavby.

B.1.j Věcné a časové vazby

Před začátkem stavby dojde k:

- vytyčení vedení sítí technické infrastruktury
- vytyčení stavebních objektů
- vytyčení hranic pozemků příbřežníků

Další věcné nebo časové omezení stavby se nepředpokládá.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby

Základním účelem opravy nábrežních zdí koryta Bílé Bystřice je opětovná stabilizace profilu koryta, zabránění dnové a břehové erozi.

B.2.2 Koncepce řešení

V rámci plánované opravy dojde k očištění a přespárování kamenných zdí. Betonová zeď bude očištěna tlakovou vodou, ošetřena hydrofobním nátěrem, místy budou provrtány odvodňovací otvory a v místě lokální degradace betonu bude zeď reprofilována sanační stěrkou. Dlažba ve dně bude opravena doplněním chybějících kamenů a bude doklínována. V úseku, kde je dno tvořeno záhozem se dozdí předpata z obkladového kamene. V celé délce řešeného úseku bude odstraněna železobetonová římsa a bude zhotovena nová. V ř.km 4,383-4,386 bude opravená celá opěrná zeď o rozměrech odpovídající stávající zdi. Dále bude odstraněn sediment a travní drn.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení

Návrh oprav opevnění Bílé Bystřice vychází ze stávajícího stavu koryta a charakteru VT. Stávající trasa a břehová hrana je respektována. Dimenze konstrukcí zůstanou zachovány.

B.2.4 Bezbariérové využívání stavby

Stavba je účelová, vodohospodářská, neuvažuje se s žádným jiným využíváním stavby, než bezpečné převedení zvýšených průtoků korytem VT.

B.2.5 Bezpečnost při využívání stavby

Vzhledem k parametrům koryta, jeho rozměrů a kapacitě se neřeší.

Opevnění koryta je navrženo s principy zajištění stability profilu koryta při kapacitním průtoku

B.2.6 Zásady technického řešení**Dispoziční řešení**

Stavba je prováděna přímo na VT v rámci jednoho stavebního objektu. Navržené opravy opevnění břehů navazují na začátku i na konci řešeného úseku na stávající konstrukce opěrných zdí pod mostními objekty. Celková délka upravovaného koryta je 193 m. Stavbu lze podle typu konstrukce rozdělit na 3 úseky.

Stavební řešení

Navrhovaná stavba je dělena do dvou stavebních objektů, zařaditelných podle cenové soustavy ÚRS do kategorie JKSO 833-Nádrže na tocích, úpravy toků a kanály, podskupiny JKSO 833-29 úpravy vodních toků ostatní.

- SO1 oprava opevnění koryta
- SO2 čištění koryta

Stavební objekt SO1 zahrnuje opravu dna a břehů opevnění. Kamenné opěrné zdi budou přespárovány. Do dlažby ve dně bude doplněn chybějící kámen a bude doklínována. Betonové opěrné zdi budou očištěny tlakovou vodou, místy opraveny hrubozrnnou stěrkou a ošetřeny hydrofobním nátěrem. V úseku 1 a 2 bude dále opravena předpata břehových zdí. V místě velkého porušení zdi (3 m) bude zeď opravena celá. Součástí objektu SO 1 je také odstranění sedimentu a travního drnu z koryta toku.

Stavební objekt SO2 zahrnuje vyčištění dnové dlažby od travních drnů, které narostly především v úseku s kamennou dnovou dlažbou po krajích dna koryta, neboť v tomto úseku má dnový profil středovou střelku a průtoky jsou po většinu roky soustředěny do střední třetiny dna.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Na stavbě se neosazují žádná technická ani technologická zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Stavba je vodohospodářská přímo na korytě VT, vybudovaná z nehořlavých stavebních materiálů, nenavrhuje se.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba se nenapojuje na žádné energie.

B.2.10 Hygienická požadavky stavby

Stavba neslouží k účelům vyžadujících zajištění hygieny provozu.

B.2.11 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k charakteru stavby – oprava opevnění koryta VT, tzn. stavebním pracím přímo na vodním toku, není stavba ohrožena negativními účinky svého okolí, mimo nepředvídané živelné pohromy větší než je návrhový průtok pro posouzení stability dna koryta a objektů na něm.

Větším nebezpečím jsou zvýšené průtoky především během realizace stavby. Dle výsledků modelování průběhu povodňových průtoků programem HEC-RAS je současná kapacita koryta $1,2xQ_{100}$. Převádění vody při stavbě bude řešeno přehrazením koryta pomocí hrázek a převádění vody bude provedeno pomocí 1 trouby DN 400 – kapacita trouby je dostatečná pro převedení i mírně zvýšených průtoků dosažených v korytě VT. V době zvýšeného povodňového rizika je však nutné odvodnění staveniště vždy demontovat a postupovat dle samostatné přílohy F. 1 – Povodňový plán stavby.

Na vodním toku budou zřízeny měrné profily, jejich umístění na VT a podrobné pokyny jsou v dokumentaci F. 1 – Povodňový plán stavby.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavbu není vzhledem k jejímu charakteru nutné připojovat na technickou infrastrukturu. Jedná se o stavbu nezávislou na dodávkách energie a dodávkách vody. Ke stavbě není třeba vybudovat žádné technické zázemí, které by stavbu ovládalo, manipulovalo s ní nebo ji regulovalo, stejně ani žádná měřicí zařízení, která pro svůj chod potřebují energii.

B.4 Řešení dopravní dostupnosti stavby

Vzhledem k charakteru stavby a k tomu, že během provozu a fungování stavby není nutná obsluha stavby, stavba neslouží k účelům bydlení, není uvažováno s nutným napojením stavby na dopravní infrastrukturu.

Stavba v korytě Bílé Bystřice je přístupná ze dvou směrů (Horní Blatná a Ostrov) po stávající komunikaci II. třídy a poté ulicemi ve vlastnictví města a přes pozemek soukromé osoby.

Na silnici před sjezdem na místní komunikace je nutné umístit dopravní informační značku o výjezdu ze stavby.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terénní úpravy budou odpovídat míře porušení břehů. Po skončení stavby bude prostor staveniště uveden do původního stavu.

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochrana zdraví

B.6.a Vliv stavby na životní prostředí

Stavba se nachází v intravilánu obce Pernink. Během stavby dojde v prostoru staveniště k dočasnému zvýšení intenzity hluku a frekvence dopravy.

Dodavatel musí respektovat vymezený prostor staveniště a hlavně zamezit znečištění terénu a VT škodlivými látkami, především pak ropnými produkty. Při případné nehodě bude znečištění ihned likvidováno pomocí norných stěn, sorpčních hadů a sorbentů. Je také nepřípustný transport sedimentů do vodního toku ve větší míře.

Po skončení prací stavba nenaruší životní prostředí. Stavba není energeticky náročná, není třeba ji napojovat na zdroje energie, jejím provozem nevzniká žádný provozní odpad, který by bylo třeba likvidovat. Při provádění stavby v souladu s projektovou dokumentací nehrozí nebezpečí poškození životního prostředí.

B.6.b Ochrana ovzduší, ochrana proti hluku a okolí stavby v době výstavby

Stavební práce mohou dočasně negativně ovlivnit okolí stavby. Lze očekávat znečištění přístupových komunikací a zvýšený hluk během výstavby. Pokud bude docházet ke znečišťování příjezdových komunikací, bude přistoupeno k jejich čištění. Technologie zvyšující hlukovou zátěž okolí budou prováděny v pracovní dny, mimo čas nočního klidu a v co možná nejkratším čase.

B.6.c Ochrana přírody a krajiny

Všechny stavební práce budou prováděny ohleduplně k životnímu prostředí a vzhledem k rostlinným a živočišným druhům žijícím na daném území. Bude respektován Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Investor stavby zažádá o zásah do koryta Bílé Bystřice jako do VKP příslušný orgán ochrany přírody krajiny.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Během provozu stavby není třeba uplatňovat speciální podmínky ochrany obyvatelstva před vlivem stavby. Účelem stavby je naopak ochrana obyvatelstva před účinky povodňových průtoků. Možná opatření na ochranu obyvatelstva je nutné uplatnit převážně při výstavbě stavby.

B.7.a Prevence závažných havárií

Během výstavby hrozí nebezpečí úniku pohonných hmot a maziv z mechanizace. Tomu je třeba zabránit zevrubnou kontrolou přístrojů ještě před zahájením stavebních prací. Též musí být na staveništi zajištěna bezpečná manipulace s pohonnými hmotami a mazivy tak, aby nedocházelo k únikům těchto látek do okolí. Tímto bude zajištěna zábrana kontaminace půdního a vodního prostředí.

Nebezpečné látky pro potřebu výstavby (pro mechanizaci, popř. pro průběh technologií) budou skladovány na místě k tomuto účelu vyhrazeném a zajištěném proti vniknutí nepovolaných osob. Takové místo je tvořeno zpevněnou plochou mimo koryto VT tak, aby bylo zabráněno kontaminaci půdního a vodního prostředí. Nebezpečné látky budou v případě hrozícího nebezpečí (např. povodně) ze staveniště odvezeny.

Staveniště musí být chráněno před vznikem požáru. Na staveništi musí být dostupné a funkční hasicí přístroje. Popřípadě může být pro účely hašení použita voda z VT.

B.7.b Havarijní opatření

Při úniku ropných látek do prostředí je nutná sanace. Pracovník stavby, který zjistí ropnou havárii, je povinen provést následující opatření:

- neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky - HZS Karlovarského kraje: 950 370 101, nebo jednotkám požární ochrany stanice Karlovy Vary: 950 371 111, nebo Policii České republiky, správci povodí – Povodí Ohře, státní podnik, závod Karlovy Vary: 353 436 711, při tom se uvede místo havárie, druh uniklé látky a rozsah úniku;
- zjistit stav a připravenost norné (hradící) stěny a zajistit její obsluhu (při průtoku vody v toku);
- zjistit místo úniku ropných látek a provést opatření k minimalizaci jejich úniku zajištěním zdroje znečištění;
- Hasičský záchranný sbor České republiky, Policie České republiky a správce povodí jsou povinni neprodleně informovat o jim nahlášené havárii příslušný vodoprávní úřad a Českou inspekci životního prostředí. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu Ostrov, který o havárii neprodleně vždy informuje správce povodí: Povodí Ohře, státní podnik.
- Původce havárie je povinen spolupracovat na odstranění havárie s výše uvedenými orgány. Osoby, které se zúčastnili odstraňování havárie, jsou povinny poskytnout České inspekci životního prostředí a Hasičskému záchrannému sboru České republiky, potřebné údaje, pokud si jejich poskytnutí vyžádají.

Stavba se bezprostředně dotýká VT a je proto nutné na vodním toku po celou dobu stavby ve vhodném profilu (na začátku dílčího řešeného úseku) zřídit nornou stěnu.

Při kontaminaci vodního toku ropnými látkami je nutné zahájit sanační opatření. Ve vhodném profilu instalovat nornou stěnu a aplikovat sorbent (např. Vapex), pro zachycení ropné skvrny a ropných látek. Po nasycení sorbentu látkou je nutné s takovým materiálem nakládat jako s nebezpečným odpadem dle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Práce budou prováděny přímo na vodním toku, je nutné, aby norná stěna byla osazena po celou dobu výstavby.

Součástí zařízení staveniště bude havarijní souprava např. v rozsahu:

- havarijní souprava UNV 60 (obsah soupravy: nádoba 60 l, rohož, nohavice, polštář, PVC rukavice, 2x PE pytel),
- nebo souprava ekvivalentní, - 1 x balení norná stěna EKNS 220 H, nebo ekvivalentní typ, PE pytle objem 120 l, ruční nářadí (sekyra, pila, krumpáč, lopata, palice), zásoba řeziva (prkna, latě, trámy) - jednotky kusu, lahve pro odběr vzorku.

B.8 Zásady organizace výstavby**B.8.a Přístup na stavební pozemky během výstavby**

Staveniště se nachází přímo na korytě VT Bílá Bystřice, v obci Pernink. Přístup na lokalitu je možný po silnici II/221 a to ze dvou směrů, dále přes místní komunikace ve vlastnictví obce Pernink. Ke korytu se bude přistupovat z pozemku č.p. 108. Oprava koryta pak bude

prováděna přímo z profilu vodního toku, po břehu je vymezen pruh široký 1 m pro pohyb osob.

Přístup na stavbu je vyznačený v příloze C.3 – Koordináční výkres.

B.8.b Staveniště

B.8.2.a Popis staveniště

Staveniště je liniového charakteru a je cca 200 m dlouhé. Zásobování stavebním materiálem, bude probíhat ze silnice II/221, dále přes místní komunikace ve vlastnictví obce Pernink. Ke korytu se bude přistupovat z pozemku č.p. 108, kde bude zároveň zařízení staveniště. Mechanizace se bude dále pohybovat v samotném korytě. Pro pohyb osob na stavbě je navíc vymezen 1 m široký pás podél koryta na levém i pravém břehu (1 m od rubové hrany konstrukce).

Stavební materiál bude dočasně uložený pouze na zpevněné ploše zařízení staveniště. Dočasně uložený stavební kámen a stavební materiál nesmí znehodnotit pozemky TTP či ornou půdu např. odštěpky kamene.

Prostor staveniště bude vyhrazen cedulemi „zákaz vstupu - probíhá stavba“, tak aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob do prostoru stavby.

B.8.2.b Zařízení staveniště

Zařízení staveniště bude umístěno tak, aby nebylo ohroženo případným rozvodněním Bílé Bystřice. Materiál, nářadí a stavební stroje budou na konci pracovního dne přemístěny na zařízení staveniště, aby v případě náhlého rozvodnění toku nedošlo k havarijní situaci. Stejně jako materiál pro stavbu nebude skladován přímo v korytě VT a stavba bude zásobována tak, aby během dne byl dovezený a složený stavební materiál zpracován.

Předpokládané umístění zařízení staveniště je na pozemku p.č. 108 v k.ú. Pernink. Předpokládaný zábor zařízení staveniště je celý pozemek o výměře cca 288 m² (po provedeném oddělení pozemku koryta).

Před začátkem stavby je nutné od vlastníků pozemků určených pro manipulaci a umístění ZS tyto pozemky protokolárně převzít a dohodnout s nimi režim pohybu v prostoru stavby a zachování přístupu k soukromým stavbám.

Součástí zařízení staveniště bude stavební buňka, která bude sloužit i jako uzamykatelný sklad. Dále budou v rámci ZS na pozemku k tomu vyčleněném umístěny mobilní toalety a skládka materiálu (viz příloha C.3).

B.8.c Základní údaje o provozu stavby

B.8.3.a Technologie provádění

Stavbu bude provádět firma se zkušenostmi z vodohospodářských staveb a se zkušenostmi s prací s kamenem.

Demoliční, zemní a stavební práce na stavbě budou prováděny za pomoci kompaktního samohodného rypadla, vzhledem k prostorovým možnostem budou nasazovány stroje menších rozměrů.

Postup prací bude směrem proti proudu vody. Oprava konstrukcí bude probíhat z koryta VT. Zásobování materiálem budou zajišťovat malé nakladače.

Na stavbě je nutné zřídit stabilní výškové body pro možnost odměření potřebných nivelet dna a stabilizačních objektů.

Dále dojde k odtěžení sedimentu ze dna koryta. Bude odstraněna opěrná zeď v pravém břehu (délka 3 m). Následně dojde k vyhloubení základové rýhy a dojde k opětovnému vystavění této opěrné zdi. Následně budou odbourány poškozené předpaty konstrukcí a budou vystavěny znovu.

Do betonových opěrných zdí budou vyvrtány drenážní otvory. Veškeré opěrné zdi budou očištěny tlakovou vodou. Kamenné zdi budou následně přespárovány. Betonové zdi budou ošetřeny hydrofobním nátěrem, místy bude nátěru předcházet reprofilování hrubozrnnou sanační stěrkou. Kamenná dlažba ve dně bude doklínována.

Veškeré dimenze a parametry stavby (včetně podrobných specifikací materiálů a podmínek provedení konstrukcí) jsou dané a podrobně popsány v části D – TZ objektů stavby.

B.8.d Odvodnění a zásobování vodou

Odvodnění bude řešeno pomocí trubního vedení, které bude vedeno přes staveniště korytem VT. Odvodnění se bude zřizovat a demontovat na délku odvodňovací trouby, cca 6-12 m podle potřeby.

Při budování opěrné zdi bude vhodné zároveň ze základové rýhy odčerpávat průsakovou vodu.

Nad stavební částí s budovaným pasem bude na korytě zhotovena zemní hrázka, do které bude vsazena plastová trouba DN 400. Maximální výška hrázek bude 0,7 m. Pomocí trubního vedení z plastových trub bude voda převáděna přes prostor staveniště. Trubní vedení bude svedeno do stávajícího koryta pod stavěným úsekem.

V době zvýšených průtoků v korytě je třeba odvodnění staveniště vždy demontovat.

Průsaková voda bude z pracovních jam čerpána a pomocí hadice odváděna z prostoru staveniště do níže položených míst koryta. Zařízení pro odvodnění se po ukončení práce v úseku koryta demontuje a použije se na dalším úseku.

K demontáži odvodnění staveniště bude přistoupeno i v případě povodňového nebezpečí, kdy bude postupováno podle povodňového plánu stavby (podle přílohy F.1).

B.8.e Potřeba materiálu a surovin, bilance zemních prací

Pro výstavbu je potřeba především stavební kámen používaný do stavebních konstrukcí břehů (přezdívaná část opěrné zdi na PB a pata).

Při výstavbě konstrukcí opevnění břehů bude nutné v místech rekonstruovaných konstrukcí provést výkopové práce v rozsahu daném PD. Pro manipulaci s materiálem vzniklým při výkopových pracích se doporučuje zřídit mezideponie v místě stavby pro uložení výkopku, který bude možné zpětně použít na zásypy a dotvarování břehů. Zbylý materiál z výkopu, z opravovaného úseku zdi apod., bude odvážen např. na skládku AZS 98, s.r.o. – RC Sadov (vzd. 17 km).

Zemní práce se omezují na čištění dna koryta, dále na hloubení rýh podél pat opěrných zdí a základové rýhy pro přezdívanou zeď. Bilance materiálu, bouracích a výkopových prací a následných zásypů kolem objektů je uvedena v tabulce.

Tabulka 4: základní bilance zemních prací a potřeby stavebních materiálů

Popis	MJ	Množství
Rozebrání záhozů a rovinanin na sucho	m ³	112.3
Vykopávky do 1000 m3 pro koryta vodotečí v hornině tř. 3	m ³	2.6
Čištění otevřených koryt vodotečí š dna do 5 m hl do 2,5 m v hornině tř. 3	m ³	20.4
Čištění otevřených koryt vodotečí š dna do 5 m hl do 2,5 m v hornině tř. 4	m ³	29.0
Vodorovné přemístění větví a vegetačních zbytků z prořezu a čištění koryta k uložení dle platné legislativy	kpl	1.0
Vodorovné přemístění výkopku na skládku vč. uložení (poplatku) dle platné legislativy	m ³	49.5
Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním	m ³	2.2
Rozprostření zeminy tl vrstvy do 150 mm pl přes 500 m2 v rovině nebo ve svahu do 1:5	m ²	3.2
Založení lučního trávníku výsevem plochy přes 1000 m2 v rovině a ve svahu do 1:5	m ²	3.2
Úprava pláň v hornině tř. 1 až 4 se zhutněním	m ²	3.9
Základové pasy z betonu se zvýšenými nároky na prostředí C 25/30	m ³	62.8
Zdivo nadzákladové z lomového kamene vodních staveb rubové se zatřením na maltu MC 25	m ³	1.6
Zdění obkladního zdiva vodních staveb řádkového	m ³	27.8
Konstrukce vodních staveb ze ŽB mrazuvzdorného tř. C 25/30	m ³	13.5
Bednění konstrukcí vodních staveb rovinné - zřízení	m ²	371.2
Bednění konstrukcí vodních staveb rovinné - odstranění	m ²	371.2
Podkladní nebo výplňová vrstva z betonu C 8/10 tl do 100 mm	m ²	3.9
Zához z lomového kamene s proštěrkováním z terénu hmotnost do 200 kg	m ³	112.3
Oprava dlažeb z lomového kamene na sucho s vyklínováním do 20 m2 tl 250 mm	m ²	40.7
Spárování zdiva z lomového kamene maltou cementovou hl spár přes 70 do 120 mm	m ²	241.0
Vyplnění spár zdiva z betonových prefabrikátů maltou cementovou na hl do 70 mm s vyspárováním	m ²	13.0
Očištění vnějších ploch tlakovou vodou	m ²	492.2
Kladení drenážního potrubí z PE průměru do 150 mm	m	38.0
Výplň dilatačních spár z extrudovaného polystyrénu tl 20 mm	m ²	2.3
Těsnění dilatační spáry betonové konstrukce silikonovým tmelem do pl 4,0 cm2	m	1.8
Odstranění náletových křovin, dřevin a travnatého porostu ve výškách v okolí říms a křidel	m ²	124.8
Očištění dlažby z lomového kamene nebo z betonových desek od porostu	m ²	203.7

Popis	MJ	Množství
Montáž lešení řadového modulového těžkého zatížení do 300 kg/m ² š do 1,2 m v do 10 m	m ²	2.7
Příplatek k lešení řadovému modulovému těžkému š 1,2 m v do 25 m za první a ZKD den použití	m ²	13.5
Demontáž lešení řadového modulového těžkého zatížení do 300 kg/m ² š do 1,2 m v do 10 m	m ²	2.7
Kotvy chemické s vyvrtáním otvoru do betonu, železobetonu nebo tvrdého kamene tmel, velikost M 10, hloubka 200 mm	kus	500.0
Bourání vodních staveb zděných z kamene nebo z cihel, z břehu	m ³	26.0
Bourání vodních staveb ze železobetonu, z terénu	m ³	88.2
Jádrové vrtý diamantovými korunkami do D 100 mm do stavebních materiálů	m	34.0
Impregnační nátěr betonu dvojnásobný (OS-A)	m ²	220.2
Vodorovná doprava suti a vybouraných hmot na skládku vč. uložení (poplatku) dle platné legislativy	t	321.6
Přesun hmot pro úpravy vodních toků a kanály	t	402.5
Převedení a čerpání vody např. pomocí potrubí, včetně zřízení hrázky, přeložení potrubí a demontáže převodu vody	kpl	1.0
osivo jetelotráva intenzivní víceletá 25 kg bal	kg	0.1
potrubí vodovodní PE100 PN10 SDR17 6 m, 12 m, 100 m, 90 x 5,4 mm	m	40.0
sít výztužná svařovaná KARI KH 30, 100 x 100 mm, D 6 mm, 3 x 2 m	kus	32.1
kopák hrubý 30x30x25-60 cm	m ²	87.4
hranoly lámané pro řádkové zdivo 20x20x40 cm	t	3.8

Veškerý materiál, který není určen pro zpětné použití na stavbě, bude odvezen a uložen např. na recyklační centrum Sadov (AZS 98, s.r.o. – RC Sadov, vzd. 17 km).

B.8.f Likvidace odpadů během stavby

Odpady budou likvidovány dle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Během výstavby bude snaha minimalizovat množství odpadů ze stavby. Ostatní odpady vzniklé během výstavby budou odvezeny na příslušnou skládku odpadu.

Tabulka 5: katalog předpokládaných odpadů

Kód	Název odpadu	Původ
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika	Stavební činnost
17 02	Dřevo, sklo a plasty	Stavební činnost
17 05	Zemina, kamení a vytěžená hlušina	Stavební činnost
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	Stavební činnost
20 01	Složky z odděleného sběru	Provoz staveniště

20 03	Ostatní komunální odpady	Provoz staveniště
-------	--------------------------	-------------------

B.8.g Ochrana proti vniknutí nepovolaných osob

Prostor staveniště bude vyhrazen cedulemi „zákaz vstupu - probíhá stavba“, tak aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob. Budou instalovány informační cedule zakazující vstup a tabule o záměru. Na příjezdové komunikaci budou osazeny informační tabule o průjezdu stavbou.

B.8.h Ochrana zdraví při práci

Stavbu bude provádět profesně zdatná a renomovaná odborná firma specializovaná na stavby vodních toků, nejedná se o výškové práce, ani práce v nebezpečném prostoru. Během stavby je nutné řídit se obecně platnými bezpečnostními pravidly bezpečnosti práce.

Při provádění stavby je třeba dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, zejména vyhlášku č. 324 Sb. č.51/1990 Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a o bezpečnosti technologických zařízení při stavebních pracích. Dále se bude respektovat Nařízení vlády 361/2007 Sb., kde se stanovují podmínky ochrany zdraví při práci. Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Pracovníci musí být vyškoleni z hlediska bezpečnosti práce a musí být upozorněni na zvláště nebezpečné práce.