

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM - Bpv

ZHOTOVITEL DSP: NOVÁK&PARTNER INŽENÝRSKÁ PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ	navrhl	Ing. Ondřej Šabata	<i>Ondřej Šabata</i>	investor	SÚS Král. kraje
	vypracoval			zak. číslo	12-NO03-002
	zodp. projektant	Ing. Ondřej Šabata	<i>Ondřej Šabata</i>	datum	06/2012
	tech. kontrola	Ing. Vladimír Engler	<i>engler</i>	stupeň	DSP
	objekt : Pamětník - rekonstrukce mostů ev.č. 32722-1, 32722-2 a 32722-4			měřítko	
120 00 Praha 2, Perucká 5 tel: 221 592 050 fax: 221 592 070 info@novak-partner.cz	příloha: Povodňový plán			č.přílohy: B.4	paré :

Pamětník - rekonstrukce mostů ev.č. 32722-1, 32722-2 a 32722-4

Dokumentace pro stavební povolení - DSP

Povodňový plán stavby

1.	Identifikační údaje.....	2
2.	Podklady	2
3.	Popis stavby	2
3.1.	Ohrožení povrchových vod	3
3.2.	Zařízení staveniště.....	3
3.3.	Stavební technika.....	3
3.4.	Stavební materiály, skládkování	3
3.5.	Provádění stavby	4
4.	Povodňová opatření	4
4.1.	Povodeň	4
4.2.	Stupně povodňové aktivity	5
4.3.	Povodňový plán	5
4.4.	Sledování vodních stavů	6
4.5.	Trvalá povodňová opatření	6
4.6.	Opatření při jednotlivých stupních povodňové aktivity	7
4.7.	Vybavení stavby pro případ povodně	7

Pamětník - rekonstrukce mostů ev.č. 32722-1, 32722-2 a 32722-4

Dokumentace pro stavební povolení - DSP

Povodňový plán stavby

1. Identifikační údaje

Název akce: **Pamětník - rekonstrukce mostů ev.č. 32722-1, 32722-2 a 32722-4**

Objednatel, investor: Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245
500 03 Hradec Králové

Majetkový správce mostů: Správa silnic Královéhradeckého kraje p. o.
Kutnohorská 59
500 04 Hradec Králové

Vypracoval: NOVÁK & PARTNER, s.r.o.
Perucká 2481/5
120 00 Praha 2
Ing. O. Šabata

Tento plán se zabývá ochranou povrchových vod před následky případných havárií a ochranou vodních toků před zmenšováním kapacity průtočného profilu. K těmto nebezpečím by mohlo dojít během realizace výstavby.

2. Podklady

Pro potřeby vypracování plánu sloužily veřejně dostupné podklady:

- Hydrologická data ze dne 10.5.2012 poskytnutá ČHMÚ Hr. Kr.
- Výšky n-letých průtoků v konkrétním profilu mostu přes Cidlinu
- Evidenční list hlásného profilu č.54 pro Cidlinu
- N-leté průtoky pro Cidlinu v Chlumci nad Cidlinou ČHP 1-04-04-003
- Geodetické zaměření z r. 2012

3. Popis stavby

Rekonstruované 3 mosty se nachází v zátopovém území řeky Cidliny, inundace a Mlýnské Cidliny. Na základě požadavku správce SÚS Královéhradeckého kraje a.s., byla navržena rekonstrukce mostních objektů za účelem zprůjezdnění.

Mostní objekty leží na silnici III.ř 32722 za obcí Pamětník, okres Hradec Králové v Královéhradeckém kraji na hranici s krajem Středočeským. Mosty převádí silnici přes Cidlinu, inundaci řeky Cidlina a náhon Mlýnská Cidlina v ř.km. 24.84.

Je navržena rekonstrukce nosné konstrukce mostů včetně obnovení protikoroze ochrany a uložení na stávající opěry. Niveleta na mostě se z důvodu návazností na okolní vozovky a terén nemění. Světlost mostních otvorů bude zachována. Koryto pod mostem bude po odstranění podpůrných konstrukcí pročištěno, čímž dojde k jistému zlepšení průtokových poměrů v místě mostů. Je navrženo stávající mostní konstrukce zbavit živičné vozovky a betonové desky a po obnovení protikoroze ochrany a uložení je navrženo mostní objekty spustit na ložiska a opatřit je novou mostovkou a vozovkou v podobě dřevěných fošen a novým záchytným systémem.

Stávající opěry jsou z kamenného zdiva. Je navrženo stávající zdivo přespárovat, úložné prahy budou vyměněny za betonové s hladkým povrchem.

3.1. Ohrožení povrchových vod

Dodavatel manipulující se závadnými látkami má za povinnost nakládat s nimi tak, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrozily jejich prostředí. Pokud přeci jen dojde ke kontaminaci povrchových nebo podzemních vod, má ohlašovací povinnost a musí postupovat schváleného havarijního plánu viz. příloha B.3 této dokumentace. .

3.2. Zařízení stavenišť

Zařízení stavenišť nesmí být umístěno v zátopovém území řeky Cidlina. Hladiny při 100-letém průtoku jsou předmětem povodňového plánu.

Zařízení stavenišť bude umístěno tak, aby stavební technika a stavební materiály nebyly ohroženy povodňovými vodami.

Na hranicích zařízení stavenišť doporučujeme vyhloubit příkop. Tento příkop zachytí splachy z plochy zařízení stavenišť. Na příkopu bude v nejnižším bodě zřízena záchytná jímka osazená nornou stěnou s možností úplného uzavření odtoku, která zachytí případné úniky látek škodlivých vodám.

Plocha zařízení stavenišť bude zabezpečena proti vniknutí nepovolaných osob oplocením, vstupní brána bude uzamykatelná.

Odpadní vody ze sociálního zařízení dodavatele stavby (z WC) nesmí být vypouštěny volně na terén nebo do toku.

3.3. Stavební technika

Veškerá stavební technika, která bude v průběhu výstavby používána, musí být ještě před navedením na stavbu podrobena technické kontrole. Nesmí být nasazeny stavební stroje, ze kterých uniká olej nebo pohonné hmoty.

Mobilní technika, která bude parkována v prostoru stavby, bude po dobu parkování zabezpečena záchytnými vanami umístěnými pod motor/převodovou skříň. Technika bude umístěna na vyhrazených místech. Dle ČSN 753415 Z1 " Ochrana vody před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování" nebudou pohonné hmoty, maziva a hydraulické oleje pro stavební mechanismy skladovány v obvodu zařízení stavenišť

Tankování pohonných hmot u mobilní techniky bude prováděno u veřejných čerpacích stanic. Přitom musí být záchytnými vanami zabezpečena jak technika, tak i dovezené nádoby s PHM. Veškeré případné opravy techniky, při kterých přichází v úvahu manipulace s ropnými látkami, budou prováděny v odborných servisních závodech. Nikoli na staveništi.

Pro případ úniku ropných látek na terén musí být k dispozici dostatečné množství Vapexu nebo jiné sorpční látky.

3.4. Stavební materiály, skládkování

Během výstavby budou používány rovněž stavební materiály, které jsou látkami škodlivými vodám, plastifikátory do betonových směsí, nátěrové hmoty, živичné směsi atd. Tyto materiály budou skladovány v prostoru oplocené plochy zařízení stavenišť ve speciálně k tomu účelu určeném uzamykatelném skladu. Tento sklad musí být konstruován tak, aby stěny, podlaha a střecha tvořily spolu vodotěsný prostor, který zachytí veškeré případné úniky skladovaných materiálů. V zájmu minimalizace rizik případných havárií bude vhodné skladovat v místě stavby pouze nejnutnější množství uvedených látek a dovážet je dle potřeby.

Likvidace veškerých vyprázdněných obalů od barev a plastifikátorů nebo od jiných látek škodlivých vodám musí odpovídat zákonu č. 185/2001 Sb. "O odpadech". Ve smyslu kategorizace odpadů viz. vyhláška Ministerstva životního prostředí 381/2001 Sb., kterou se stanoví „Katalog odpadů“ a „Seznam nebezpečných odpadů“. Plán nakládání s odpady je součástí této dokumentace příloha A. – „Průvodní zpráva“.

Pamětník - rekonstrukce mostů ev.č. 32722-1, 32722-2 a 32722-4

Dokumentace pro stavební povolení - DSP

Povodňový plán stavby

Skládky přebytečného nebo nevhodného výkopového materiálu nebo materiálu pro vozovkové vrstvy, popř. mezideponie nesmí být zřizovány v zátopovém území vodních toků, ani nesmí zasahovat do průtočných profilů vodních toků proto, aby nedocházelo ke zmenšování kapacity koryt vodních toků a tím k nebezpečí vzniku povodňových situací již při běžných zvýšených průtocích. Zároveň je nutno dbát na to, aby nedocházelo k nepřipustnému zanášení koryt vodních toků pod skládkami. Proto by bylo vhodné kolem prostor určených ke skládkování zemin a nevhodných materiálů provést příkop, který by sloužil k zachycení případných splachů.

3.5. Provádění stavby

Stavební práce spojené s rekonstrukcí mostních objektů a souvisejících objektů budou prováděny v souladu s ustanoveními uvedenými v odstavcích 4 až 6 této zprávy. Při provádění natěračských prací na mostech je nutné, aby tato činnost byla vykonávána poučenými pracovníky, kteří budou schopni minimalizovat úkapy barev do vodních toků. Dodavatel zajistí po dobu natěračských prací například plachtu zavěšenou pod mostní konstrukcí. V zájmu minimalizace manipulace s plastifikátory bude vhodné soustředit výrobu betonových směsí na jedno místo v areálu zařízení staveniště. Po ukončení stavebních prací uvede dodavatel staveniště do původního stavu se zvláštním zřetelem na zeminu případně znečištěnou látkami škodlivými vodám. Takto znečištěná zemina je zvláštním odpadem majícím nebezpečné vlastnosti a jako s takovým je třeba s ní zacházet a zajistit její likvidaci dle plánu nakládání s odpady.

Během demoličních prací nesmí být tok znečištěn žádným způsobem spojeným s likvidací částí stávajícího mostního objektu, jeho částí či odpadovými materiály při demolici vznikajícími. Je nezbytné použít takovou technologii, která znečištění vod vyloučí.

Stavební práce musí být prováděny tak, aby nedošlo k dlouhodobému omezení kapacity koryt vodních toků a aby nedocházelo k povodňovým škodám, které by byly zapříčiněny probíhající výstavbou.

4. Povodňová opatření

Dotčené stavební objekty se nachází v k.ú. Pamětník/Loukonosy/Olešnice nad Cidlinou a leží v zátopové oblasti řeky Cidliny.

4.1. Povodeň

Zákon č. 254/2001 Sb.

§64

Povodněmi se pro účely tohoto zákona rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Povodeň může být způsobena přírodními jevy, zejména táním, dešťovými srážkami nebo chodem ledů (přirozená povodeň), nebo jinými vlivy, zejména poruchou vodního díla, která může vést až k jeho havárii (protržení) nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle (zvláštní povodeň).

Povodeň začíná vyhlášením druhého nebo třetího stupně povodňové aktivity (§70) a končí odvoláním třetího stupně povodňové aktivity, není-li v době odvolání třetího stupně povodňové aktivity vyhlášen druhý stupeň povodňové aktivity. V tom případě končí povodeň odvoláním druhého stupně povodňové aktivity. Povodní je rovněž situace uvedená v odstavci 1, při níž nebyl vyhlášen druhý nebo třetí stupeň povodňové aktivity, ale stav nebo průtok vody v příslušném profilu nebo srážka dosáhla směrodatné úrovně pro některý z těchto stupňů povodňové aktivity podle povodňového plánu příslušného územního celku. Pochybnosti o tom, zda v určitém území a v určitém čase byla povodeň, rozhoduje, je-li splněna některá z těchto podmínek, vodoprávní úřad.

Pamětník - rekonstrukce mostů ev.č. 32722-1, 32722-2 a 32722-4

Dokumentace pro stavební povolení - DSP

Povodňový plán stavby

Za nebezpečí povodně se považují situace zejména při

- a) dosažení stanoveného limitu vodního stavu nebo průtoku ve vodním toku a jeho stoupající tendenci,
- b) déletrvajících vydatných dešťových srážkách, popřípadě prognóze nebezpečí intenzivních dešťových srážek, očekávaném náhlém tání, nebezpečném chodu ledů nebo při vzniku nebezpečných ledových zácp a nápěchů, nebo
- c) vzniku mimořádné situace na vodním díle, kdy hrozí nebezpečí jeho poruchy

4.2. Stupně povodňové aktivity

§70

Stupeň povodňové aktivity je míra povodňového nebezpečí, vázaná na směrodatné limity, jimiž jsou zpravidla vodní stavy nebo průtoky v hlásných profilech na vodních tocích, popřípadě na mezní nebo kritické hodnoty jiného jevu uvedené v povodňovém plánu.

Rozsah operativních opatření prováděných pro ochranu před konkrétní povodní se řídí nebezpečím nebo vývojem povodňové situace, která se vyjadřuje třemi stupni povodňové aktivity.

Druhý a třetí stupeň povodňové aktivity vyhláší a odvolávají ve svém územním obvodu povodňové orgány. Podkladem je dosažení nebo předpověď dosažení směrodatného limitu hladin nebo průtoků stanovených v povodňových plánech, zpráva předpovědní nebo hlásné povodňové služby, doporučení správce vodního toku, oznámení vlastníka vodního díla, případně další skutečnosti charakterizující míru povodňového nebezpečí. O vyhlášení a odvolání povodňové aktivity je povodňový orgán povinen informovat subjekty uvedené v povodňovém plánu a vyšší povodňový orgán.

Směrodatné limity vodních stavů pro vyhlášení stupňů povodňové aktivity jsou obsaženy v povodňových plánech a jsou závazné pro povodňové plány nižších stupňů, což je i tento.

4.3. Povodňový plán

§71

Dokument, který obsahuje způsob zajištění včasných a spolehlivých informací o vývoji povodně, možnosti ovlivnění odtokového režimu, organizaci a přípravu zabezpečovacích prací; dále obsahují způsob zajištění včasné aktivizace povodňových orgánů, zabezpečení hlásné a hlídkové služby a ochrany objektů, přípravy a organizace záchranných prací a zajištění povodní narušených funkcí v objektech a v území a stanovené směrodatné limity stupňů povodňové aktivity.

Tento povodňový plán je zpracován pro následující stavební objekty, které jsou předmětem této dokumentace:

- SO201- Most ev.č. 32722-1 přes Cidlinu
- SO202- Most ev.č. 32722-2 přes inundaci
- SO203- Most ev.č. 32722-4 přes náhon

Uvedené mostní objekty jsou předloženy k rekonstrukci na základě požadavku správce SÚs Královéhradeckého kraje a.s.. V souladu se závěry diagnostického průzkumu a mostních prohlídek byl navržen postup rekonstrukce. V současné době jsou mosty uzavřeny pro motorová vozidla a šířka mezi zábradlími je omezena betonovými svodidly.

Je navrženo obnovit na ocelových částech mostů protiokorozní ochranu a dále je navržena výměna mostovky a vybavení včetně záchytného systému s cílem zvýšit zatížitelnost mostů a prodloužit jejich životnost.

Stávající spodní stavby mostů jsou v podobě kamenného zdiva spárovaného. Stav spodních staveb je u všech mostů velmi podobný, kamenné zdivo je vesměs homogenní, pouze v horních částech křídel a

Pamětník - rekonstrukce mostů ev.č. 32722-1, 32722-2 a 32722-4

Dokumentace pro stavební povolení - DSP

Povodňový plán stavby

úložných prahů bude zdivo nahrazeno betonovým úložným prahem a ostatní se přespáruje. Založení mostů je neporušené, rekonstrukce se založení netýká.

Rekonstrukce budou postupovat bez úprav toku, je navrženo zřídit pracovní plošiny pod mostem nad hladinou, ze kterých bude umožněn přístup k ocelovým částem mostu a ke spodní stavbě.

V průběhu stavby je navrženo zřídit v korytě v těsné blízkosti mimo půdorys mostů PIŽMO stojky uložené na několika vrstvách silničních panelů. Panely budou do koryta položeny na upravenou základovou spáru v podobě odebraného nánosů nahrazeného šterkovým polštářem tl. cca 50cm. Horní povrch polštáře bude v úrovni dna řečiště a po ukončení prací bude vytěžen a koryto upraveno do původního profilu. Z těchto stojek je navrženo mosty zdvihnout a po provedení prací na úložných prazích spustit na ložiska.

N – leté průtoky přepočtené na H_N (m.n.m) v řezu pod mosty:

N	5	10	100
H_N (m.n.m.)	209,35	210,33	210,67

Z projektové dokumentace vyplývají tyto výšky v m n. m. Bpv:

objekt	niveleta	spodní hrana konstrukce	dno koryta	normální hladina
SO201 MOST ev.č. 32722-1 PŘES CIDLINU	211,89	211,07	208,12	208,50
SO202 MOST ev.č. 32722-2 PŘES INUNDACI	211,86	211,04	208,50	208,97
SO203 MOST ev.č. 32722-4 PŘES NÁHON	211,06	209,91	208,47	208,92

4.4. Sledování vodních stavů

Pro účely sledování vodních stavů v korytě toku zřídí dodavatel stavby v korytě dočasnou vodočetnou lať v blízkosti mostu na takovém místě, aby byly hodnoty dobře čitelné.

Na základě rozhodnutí o použité technologii zajištění prostoru pro vybudování opevnění opěr, musí být stanoveny jednotlivé hodnoty hladiny pro stupně povodňové aktivity.

Stupně povodňové aktivity:

Stupeň	m n.m.
I. stupeň – bdělost	209,00
II. stupeň – pohotovost	209,30
III. stupeň – ohrožení	209,60

4.5. Trvalá povodňová opatření

Nejsou navržena trvalá povodňová opatření. Jedná se o rekonstrukci stávajících mostů, jejichž nosná konstrukce se nemění a niveleta se po rekonstrukci vrátí do původní polohy z důvodu návaznosti na okolní komunikace.

Po dobu stavby je nejdůležitějším protipovodňovým opatření trvalé udržování průtočného profilu v korytě, obzvláště pod mostním objektem. Dodavatel musí průběžně odstraňovat všechny zachycené plovoucí předměty a jiné překážky, zejména materiál napadaný do koryta, případně odstraňovat ledové bariéry v zimních měsících.

4.6. Opatření při jednotlivých stupních povodňové aktivity

a) první stupeň (stav bdělosti)

Nastává při nebezpečí přirozené povodně a zaniká, pominou-li příčiny takového nebezpečí. Tento stav nastává rovněž vydáním výstražné informace předpovědní povodňové služby, vyžaduje věnovat zvýšenou pozornost vodnímu toku, zahajuje činnost hlášená a hlídková služba

b) druhý stupeň (stav pohotovosti)

Vyhlašuje se, když nebezpečí přirozené povodně přerůstá v povodeň, ale nedochází k větším rozlivům a škodám mimo koryto. Aktivizují se povodňové orgány a další účastníci ochrany před povodněmi, uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce, provádějí se opatření ke zmírnění průběhu povodně podle povodňového plánu.

c) třetí stupeň (stav ohrožení)

Vyhlašuje se při bezprostředním nebezpečí nebo vzniku škod většího rozsahu, ohrožení životů a majetku v záplavovém území. Provádějí se povodňové zabezpečovací práce podle povodňových plánů a podle potřeby záchranné práce nebo evakuace.

4.7. Vybavení stavby pro případ povodně

- přenosná svítilna (baterka) 1 ks
- lano dl. 40 m 1 ks
- požární bodec s dlouhou násadou 1 ks

V případě havárie platí Havarijný plán, který je součástí této dokumentace.

V Praze, květen 2012

Ing. O. Šabata

UMÍSTĚNÍ STAVBY

