





SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

Objednatel:	<b>Královéhradecký kraj</b> se sídlem Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové
-------------	---

Zhotovitel: 	<b>Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň</b> Parková 1205/11 326 00 Plzeň	HIP:  Ing. T. Mareš
--	---	--

	Vypracoval	Ing. T. Mareš		Zak. číslo	13PL11030	
	Zodp. projektant	Ing. T. Mareš		Datum	07/2013	
	Tech. kontrola	Ing. R. Vorschneider		Stupeň	DOS/PDPS	
	Akce	<b>POVODŇOVÉ ŠKODY II/325-022 RUDNÍK-ARNULTOVICE - OPRAVA MOSTU</b>			Počet formátů	8 x A4
					Měřítko	-
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o. Vaňurova 505/17 460 02 Liberec 3	Příloha	HAVARIJNÍ PLÁN			<b>E.2</b>	

## **OBSAH**

<b>1. ÚVOD.....</b>	<b>2</b>
<b>2. ÚČEL HAVARIJNÍHO PLÁNU .....</b>	<b>2</b>
<b>3. ZÁKLADNÍ PRINCIP .....</b>	<b>2</b>
<b>4. SPECIFIKACE HAVÁRIE .....</b>	<b>3</b>
<b>5. TECHNICKÁ ŘEŠENÍ HAVARIJNÍCH PŘÍPADŮ .....</b>	<b>3</b>
5.1. LIKVIDACE HAVARIJNÍHO ÚNIKU NEL NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ A DO PŮDY .....	3
5.2. LIKVIDACE NEL PŘI ÚNIKU DO VODNÍHO TOKU .....	4
5.3. DALŠÍ INFORMACE K LIKVIDACI ÚNIKŮ ŠKODLIVÝCH LÁTEK .....	4
<b>6. ZÁPIS O HAVARIJNÍM ÚNIKU.....</b>	<b>5</b>
<b>7. ODPOVĚDNÉ OSOBY STAVBY .....</b>	<b>6</b>
<b>8.ZÁVĚR .....</b>	<b>6</b>
<b>9.SCHVÁLENÍ .....</b>	<b>7</b>

## **HAVARIJNÍ PLÁN**

### **1. ÚVOD**

Most ev.č. 325-022 se nachází v Královéhradeckém kraji na silnici II/325 v intravilánu u obce Arnultovice (okres Trutnov). Dle mostního listu je staničení mostu v km 41,619, ve směru Arnultovice - Rudník. Mostní objekt slouží k převedení silnice II/325 pře koryto řeky Čistá.

Vlastní stavba řeší opravy mostu po červnových povodních v roce 2013, které se po deštivém počasí přehnaly dotčeným územím. V rámci stavby bude provedena oprava spodní stavby mostu, která spočívá v odbourání závěrné zídky a části křídel z důvodu zanesení dilatační spáry mostu. Odbouraná část spodní stavby bude nahrazena novou konstrukcí. S tím je spojeno částečné odtěžení přechodových oblastí mostu, s následným nahrazením novými zásypy. Podél křídel bude provedeno odláždění svah, paty opěr budou opatřeny ochranným betonovým prahem, koryto pod mostem bude pročištěno od nánosů.

Oprava mostu bude probíhat za provozu, s provizorním přemostěním přechodových oblastí mostu. K uzavření mostu, resp. silničního provozu na mostu dojde v období provádění pokládky konstrukčních vrstev vozovky.

### **2. ÚČEL HAVARIJNÍHO PLÁNU**

Havarijní plán řeší opatření nutná k odvrácení nebo zmírnění škod, které by eventuálně mohly nastat při provádění stavebních prací na rekonstrukci mostního objektu. Jde zejména o zabezpečení a ochranu vodního toku a půdy proti nepříznivým účinkům ropných (nepolárních) látek (NEL), případně jiných závadných látek.

### **3. ZÁKLADNÍ PRINCIP**

Hlavním předpisem, podle něhož je zapotřebí v této věci postupovat, je vodní zákon, to jest zákon č. 254/2001 Sb. platný od 1.1.2002, včetně souvisejících předpisů a norem.

Každý, kdo zachází s ropnými látkami, které mohou ohrozit kvalitu povrchových a podzemních vod, je povinen dbát předpisů a norem stanovujících za jakých podmínek lze s takovými látkami manipulovat.

Protože se jedná ve smyslu §39-41 zák. č. 254/2001 Sb. o látky závadné a tudíž vodám škodlivé, je povinnost skladovat je a manipulovat s nimi tak, aby nedošlo k jejich vznícení či úniku do terénu a do toku a tím k znečištění a ohrožení jakosti vod. Vedoucí provozů a pracovišť, kde se s těmito látkami pracuje nebo se s nimi manipuluje, odpovídají za dodržení správného skladování, manipulaci a výdej skladovaných látek.

Odpovědní pracovníci provozů a pracovišť, kde se s ropnými látkami manipuluje a kde se přepravují, jsou povinni zajistit, aby všichni pracovníci, kteří přichází do styku s NEL a jinými závadnými látkami, byli minimálně 1 x ročně opakovaně školeni ve smyslu ochrany vod před látkami škodlivými vodám a na manipulaci s nimi. Pracovníci musí písemně potvrdit, že byli seznámeni s povinností zúčastnit se proškolení podle platných předpisů. Pracovníci jsou povinni manipulovat s látkami tak, aby nedocházelo k úkapům. Dojde-li přesto k úniku, je pracovník povinen ohlásit vzniklou situaci odpovědnému pracovníkovi či jeho nadřízenému, únik okamžitě likvidovat a o této skutečnosti provést zápis. Skladování sudů a nádob je přípustné pouze v objektech a na plochách k tomu vymezených dle příslušných norem.

Všem pracovníkům musí být zdůrazněna povinnost sdělit každou zjištěnou závadu, která by mohla ohrozit ochranu vod, požární bezpečnost či ochranu zdraví. Při provádění stavebních

práci nelze stoprocentně vyloučit možnost havárie spojené s únikem škodlivých látek do půdy nebo do vodního toku.

Před zahájením výstavby bude provádějící firmou do tohoto havarijního plánu doložen seznam stanovišť s ropnými látkami, to je přesně vymezená místa s označením odpovědné osoby a množství látky v litrech.

Každý provoz, kde je možná kontaminace závadnými látkami, bude mít vymezený prostor přímo na staveništi (na staveništní skládce), kde bude trvale k dispozici sorbent zachycující NEL, lopata, smeták, zátky různých velikostí, nádoba na sebrané závadné látky (z materiálu vyhovujícího ukládání NEL), materiál pro odstraňování NEL z hladiny toku a eventuálně další pomůcky dle skutečné potřeby.

Před zahájením výstavby bude vypracován seznam míst, kde bude prováděno plnění strojů a mechanismů.

Veškeré údaje potřebné dle ustanovení tohoto havarijního plánu doloží vybraný zhotovitel stavby.

Stavební práce budou prováděny v těsné blízkosti vodního toku a proto by na stavbě neměly být používány stroje a dopravní prostředky starší než 2 roky a každý mechanismus by měl být před nasazením na tuto stavbu důkladně prohlédnut a uveden do řádného technického stavu.

## 4. SPECIFIKACE HAVÁRIE

Dle §40 zákona č.254/2001 Sb. je havárie mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.

Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.

Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek uvedených v předchozím odstavci, pokud takovému vzniku předchází.

## 5. TECHNICKÁ ŘEŠENÍ HAVARIJNÍCH PŘÍPADŮ

### 5.1. Likvidace havarijního úniku NEL na volné prostranství a do půdy

Pracovník, který zpozoruje nebo způsobí únik ropných látek, provede ihned opatření k odstranění příčiny úniku. Podle potřeby přivolá přiměřený počet dalších pracovníků. Zejména je třeba:

- Zabránit dalšímu vytékání ropných látek, např. uzavřením otvorů, klíny či zátkami, zachycením vytékajících ropných produktů do nádob, eventuálně zamezením úniku do toku přehrazením.
- Provést posyp NEL absorpčními materiály (uvedeno dále).
- O havárii uvědomit svého vedoucího, který dále ihned uvědomí vodohospodáře firmy, ostatní odpovědné osoby a ředitele firmy a osoby, které jsou uvedeny v plánu vyrozumění.

- d) Volné ropné látky sesbírat do nádob a odevzdat je do výkupu nebo společně zlikvidovat dle bodu e).
- e) Po vsáknutí NEL do absorpčních materiálů provést jejich likvidaci spálením v souladu se zákonem č.201/2012 o ovzduší včetně souvisejících předpisů a norem
- f) Stanovit rozsah kontaminace zeminy a tento rozsah posoudit podle souboru normativních hodnot přípustné kontaminace zeminy dle zákona o půdě
- g) Asanaci zeminy provést biodegradací, případně soldifikací, případně na vodohospodářsky schválených skládkách (zákon o odpadech č. 185/2001 Sb.)
- h) Provést úpravu terénu v souladu s ČSN 736133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

### 5.2. Likvidace NEL při úniku do vodního toku

- a) V případě havárie na toku bude používán vlákenný a textilní materiál Fibroil jako speciální norná stěna a vlákenný pramen Fibroil k odebírání NEL z hladiny před nornými stěnami (např. absorpční had PIG Skimmer - norná stěna s polštáři PIG). Tyto prostředky spolehlivě zachytí uniklou škodlivou kapalinu ve vodním toku.
- b) Před zahájením rekonstrukce budou na vodním toku na povodňové straně mostu zatlučeny dřevěné kůly pro případný úchyt Fibroil - norné stěny (pro úchyt stěny je možno využít i stávající vzrostlé stromy na břehu vodního toku)
- c) Po zjištění NEL v toku je nutno bezodkladně provést opatření na odstranění těchto látek z toku. Dále musí být ihned provedeno uvědomění určených osob a další postup dle bodů a) až e) odstavce 5.1.
- d) S přihlédnutím k odstavcům 5.1 a 5.2 tohoto havarijního plánu je nutno postupovat i v případě, že dojde k úniku jiného druhu závadných látek do vodního toku či do půdy, a to vždy s ohledem na jejich vlastnosti.

### 5.3. Další informace k likvidaci úniků škodlivých látek

V případě rozsáhlejšího úniku bude mimo realizaci výše uvedených opatření provedeno též vyzkoušení příslušného hasičského záchranného sboru pro zajištění odčerpání ropné látky z vodní hladiny.

Další možné sorbenty: Vapex nebo Chezakarb (vyrábí Chemopetrol Litvínov)  
JAKO POMOCNÝ MATERIÁL - PILINY

Při manipulaci se sorbenty je nutno dodržet veškeré předpisy dané návody k používání uvedených výrobků.

Dalším prostředkem, který spolehlivě zajistí prevenci vzniku ekologické havárie a rychle odstraní havarijní skvrny na zemi i na vodě jsou "Absorpční koberce".

Pokud se na staveništi používají stabilní stroje, mají být pod nimi umístěny vhodné nádoby pro zachycení úkapů.

Na staveništi bude k dispozici konečný přesný seznam použitých materiálů s uvedením místa jejich uložení.

## **6. ZÁPIS O HAVARIJNÍM ÚNIKU**

Vedoucí úseku, kde došlo k ropné havárii, provede za přítomnosti bezpečnostního technika a vodohospodáře zápis o havárii závadných látek.

**Zápis musí obsahovat následující údaje:**

- místo vzniku havárie
- čas, kdy byl únik zpozorován
- kdo únik zjistil a komu byl ohlášen
- příčiny vzniku havárie
- rozsah způsobeného znečištění
- popis a rozsah způsobené škody
- záznam o provedených opatřeních
- rozhodnutí o následujících opatřeních směřujících k prevenci proti vzniku stejných nebo obdobných havarijních úniků

Havárii hlásí původce havárie nebo ten, kdo ji zjistí, a to nejvhodnějším a nejrychlejším způsobem. Při ohlášení havárie se postupuje dle §41 zákona č.254/2001 Sb.

**Původce havárie je povinen ji neprodleně ohlásit :**

- hasičskému záchrannému sboru ČR
- Policii ČR

**Při nahlášení havárie je nutno dále uvědomit tyto organizace:**

- ředitele firmy provádějící výstavbu
- vodohospodáře firmy provádějící výstavbu
- investora
- bezpečnostního a požárního technika firmy provádějící výstavbu
- osoby odpovědné za výstavbu
- MěÚ Hradec Králové, odbor životního prostředí
- OU Rudník, Komise rady obce pro životní prostředí
- Českou inspekci životního prostředí divize ochrany vod a příp. odpadů

Při zásahu jsou povinny pomáhat všechny přítomné osoby a jejich činnost řídí za dodržování bezpečnostních předpisů odpovědný pracovník zhotovitele stavby. Po určení zhotovitele stavby je nutno havarijní plán doplnit o následující údaje:

- a) Seznam stanovišť s NEL
- b) Seznam míst určených pro plnění mechanismů podle konkrétní mechanizace zhotovitele
- c) Seznam absorpčních a pomocných materiálů s určením místa uložení a s určením osoby, která je za doplňování těchto materiálů zodpovědná

## 7. ODPOVĚDNÉ OSOBY STAVBY

Následující seznam odpovědných osob musí být doplněn v době zahájení stavebních prací. Při změně odpovědných osob musí být údaje ihned aktualizovány.

STAVBYVEDOUČÍ	Jméno	
	Adresa	
	Telefon- práce	
	Telefon - domů	
ZÁSTUPCE STAVBYVEDOUČÍHO	Jméno	
	Adresa	
	Telefon- práce	
	Telefon - domů	
STAVEBNÍ DOZOR	Jméno	
	Adresa	
	Telefon- práce	
	Telefon - domů	

## 8.ZÁVĚR

Zástupci zhotovitele i odběratele stavby budou provádět pravidelné prohlídky pracoviště s ohledem na zajištění řádné ochrany toku a půdy. Dále je třeba, aby všichni pracovníci zainteresovaní na stavbě byly seznámeni s tímto havarijním plánem. Plán bude před zahájením stavebních prací doplněn jmény konkrétních osob zhotovitele stavby a dozoru investora.

Havarijní plán začíná platit dnem jeho schválení a za jeho dodržování odpovídají pracovníci zhotovitele a odběratele. Při porušení povinností stanovených vodohospodářskými předpisy platí zákon ČNR č.458/92.

## **9.SCHVÁLENÍ**

<b>Investor:</b>	
<b>Správce toku:</b>	
<b>Zhotovitel stavby:</b>	

V Plzni, 07/2013

Ing. Tomáš Mareš