

OBJEDNATEL:

**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC KARLOVARSKÉHO KRAJE**  
**Chebská 282**  
**356 04 SOKOLOV**



|  |   |              |  |                            |          |
|--|---|--------------|--|----------------------------|----------|
| <b>ZHOTOVITEL :</b><br><br><b>TOMANengineering, s r.o.</b><br>V Lučinách 22<br>360 06 Karlovy Vary<br>tel.:724 308 244 | vypracoval  | Ing. R.Toman |  | objednatel                 | KSUSK    |
|  | zodp. projektant  | Ing. R.Toman |  | zak. číslo                 | 003/2019 |
|  | technická kontrola  | Ing. R.Toman |  | datum                      | 01/2020  |
|  | Akce:<br><b>Modernizace mostu</b><br><b>ev.č. 210 47 – 2 Bernov</b><br><b>E. - Zásady organizace výstavby (ZOV)</b> |              |  | stupeň                     | DSP/PDPS |
|  |   |              |  | měřítko                    |          |
|  | Příloha: <b>HAVARIJNÍ PLÁN</b>  |              |  | č. přílohy :<br><b>E.5</b> | paré :   |



### Obsah:

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>Identifikační údaje .....</b>  | <b>2</b> |
| <b>2</b> | <b>Havarijní plán.....</b>  | <b>2</b> |
| 2.1      | Úvod .....  | 2        |
| 2.2      | Náležitosti HP .....  | 2        |
| 2.3      | Opatření a technické prostředky pro bezprostřední odstraňování příčin a následků havárie..... | 4        |
| <b>3</b> | <b>Závěr .....</b>  | <b>7</b> |

### 1 Identifikační údaje

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Označení stavby:        | Modernizace mostu ev.č. 210 47 – 2 Bernov  |
| Objednatel dokumentace: | Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, p.o.<br>Chebská 282<br>356 04 Sokolov  |
| Zhotovitel dokumentace: | TOMAN engineering, s r.o.<br>V Lučinách 22,<br>360 06 Karlovy Vary – Dvory<br>e-mail.: tomanengineering@seznam.cz<br>Ing. Radek Toman<br>ČKAIT 0300187 |
| Druh stavby:            | modernizace  |
| Převáděná komunikace:   | Silnice III/21047  |
| Překonávaná překážka:   | Nejdecký potok IDVT 10102434 ve správě Povodí Ohře, s.p., Bezručova 4219, Chomutov, 430 03   |
| Obec:                   | 555380 Nejdek  |
| Katastrální území:      | 702625 Nejdek<br>702609 Bernov   |
| Kraj:                   | CZ041 Karlovarský  |
| Investor:               | Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, p.o. Chebská 282, 356 04 Sokolov   |
| Správce mostu:          | Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, p.o.   |
| Stupeň PD               | DSP, PDPS  |
| Projektant:             | Ing. Radek Toman   |
| Odevzdání PD:           | 01/2020  |

### 2 Havarijní plán

#### 2.1 Úvod

Před započítím stavebních prací bude vypracován a předložen ke schválení příslušnému úřadu havarijní plán, jehož účelem bude zamezit nebo případně zmírnit vlivy výstavby na okolní životní prostředí.

Tento plán bude obsahovat zejména níže uvedené.

S ohledem na to, že v době psaní tohoto dokumentu (dokumentace DSP/PDPS) není známa většina skutečností nutných k vypracování konkrétního Havarijního plánu (dále jen HP), je předmětem tohoto dokumentu stanovení základních parametrů nutných k vypracování konkrétního HP stavby.

Konkrétní HP vypracuje a předloží ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu vybraný zhotovitel stavby s ohledem na své technologické možnosti.

Hlavním předpisem, dle kterého je nutno se řídit, je zákon č. 450/2005 Sb. Ze dne 4. listopadu 2005.

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

#### 2.2 Náležitosti HP

Náležitosti HP určené výše uvedeným předpisem jsou uvedeny v následujících bodech:

- \* **Vymezené zájmové území**, pro které je zpracováván HP – prostor kolem mostu ev.č. 21047-1 v katastru města Nejdek, část Bernov na silnici III/21047 v místě křížení s vodotečí Nejdecký potok ve správě **Povodí Ohře, státní podnik**, Bezručova 4219, 43003 Chomutov
- \* **Zhotovitele stavby** - není v tomto stupni projektové dokumentace znám
- \* **Autor konkrétního HP** včetně dosažené vzdělání – v současnosti neznámý
- \* **Používané závadné látky** – látky nepolárního charakteru (odkapy pohonných směsí, odbedňovací a mazací oleje), materiály na bázi cementu (betonové a maltové směsi)
- \* **Zařízení, v nichž je se závadnými látkami zacházeno** – staveništní technika - stroje, bednění jednotlivých částí objektu

- \* **Možné únikové cesty havarijního odtoku závadných látek (dále ZL)** – odkapy pohonných směsí a jejich další odtok po zpevněné ploše komunikace na nezpevněné části, zde jejich vsakování do podloží; únik odbedňovacích olejů a cementového mléka přes netěsnosti bednění konstrukce, eventuálně při kolapsu bednění zavalení vodního toku nezatvrdlou betonovou směsí
- \* **Preventivní opatření pro zamezení úniku ZL** - základním předpokladem pro zmenšení pravděpodobnosti vzniku jakéhokoli znečištění a ohrožení životního prostředí je dodržení pracovní kázně během výstavby
- \* **Stavební a další opatření pro omezení a likvidaci úniku ZL** - při provádění stavebních prací nelze stoprocentně vyloučit možnost havárie spojené s únikem škodlivých látek do půdy nebo do vodního toku, v následujícím textu jsou uvedena možná technická řešení úniku ZL

### **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 zamezit 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, ředitele firmy a osoby, které jsou uvedeny v plánu vyzkoušení
- volné ropné látky sesbírat do nádob a odevzdat je do výkupu nebo společně zlikvidovat dle následujícího odstavce
- po vsáknutí NEL do absorpčních materiálů provést jejich likvidaci v souladu se zákonem č.309/91 o ovzduší včetně souvisejících předpisů a norem
- stanovit rozsah kontaminace zeminy a tento rozsah posoudit podle souboru normativních hodnot přípustné kontaminace zeminy dle zákona o půdě
- asanaci zeminy provést biodegradací, případně solidifikací, případně na vodohospodářsky schválených skládkách (zákon o odpadech č. 185/2001 Sb.)

### **Likvidace NEL při úniku do vodního toku:**

- v případě havárie na toku bude používán vlákenný a textilní materiál Fibroil jako speciální normá stěna a vlákenný pramen Fibroil k odebrání NEL z hladiny před normy stěnami (např. absorpční had PIG Skimmer - normá stěna s polštářem PIG), tyto prostředky spolehlivě zachytí uniklou škodlivou kapalinu ve vodním toku
- před zahájením výstavby budou na vodním toku pod stavenišťem do břehu osazeny kotevní přípravky umožňující případný úchyt Fibroil - normé stěny
- 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 předchozího odstavce Likvidace havarijního úniku NEL na volné prostranství a do půdy

S přihlédnutím k výše uvedeným odstavcům o likvidaci NEL 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.

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.

### **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.

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

Znečištěné sorbenty je nutno likvidovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.

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.

- **Zápis o havarijním úniku** - vedoucí úseku, kde došlo k 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

➤ **Havarii** hlásí původce havárie, nebo ten, kdo ji zjistí a to nejvhodnějším a nejrychlejším způsobem.

Při nahlášení havárie je nutno uvědomit tyto organizace:

- \* hasiče
- \* ředitele firmy provádějící výstavbu
- \* vodohospodáře firmy provádějící výstavbu
- \* investora
- \* bezpečnostního a požárního technika firmy provádějící výstavbu
- \* osoby odpovědné za výstavbu
- \* Povodí Ohře, státní podnik
- \* Českou inspekci životního prostředí, oddělení ochrany vod, případně oddělení odpadového hospodářství
- \* uživatele zemědělských pozemků, Policii ČR a další podle charakteru havárie

Při zásahu jsou povinny pomáhat všechny přítomné osoby a jejich činnost řídí, za dodržování bezpečnostních předpisů, odpovědný pracovník zhotovitele stavby.

### 2.3 **Opatření a technické prostředky pro bezprostřední odstraňování příčin a následků havárie**

Všechny dopravní a mechanizační prostředky zajišťující práce na stavbě jsou vybaveny havarijními soupravami. Havarijní soupravy slouží pro prvotní zásah v případě úniku závadných látek. Stavba bude vybavena 1 havarijní soupravou pro likvidaci rozsáhlejších úniků závadných látek.

Havarijní soupravy pro dopravní a mechanizační prostředky obsahují:

- \* sorpční látku – cca 3 kg
- \* těsnicí tmel
- \* sorpční ponožky
- \* sorpční rohože
- \* čisticí plachetky
- \* lopatku, smetáček
- \* PE vak na uložení odpadu
- \* nálepky pro označení odpadu
- \* ochranné rukavice
- \* ochranné brýle

Havarijní souprava pro stavbu obsahuje:

- \* sorpční látku – cca 30 kg
- \* sorpční rohože
- \* čisticí plachetky
- \* lopatku, smetáček
- \* PE vaky na uložení odpadu
- \* nálepky pro označení odpadu
- \* ochranné rukavice
- \* ochranné brýle
- \* krumpáč, lopatu

Umístění havarijní soupravy bude upřesněno Zhotovitelem před zahájením stavebních prací. Předpokládá se, že tato bude umístěna na staveništi.

Všichni zaměstnanci stavby jsou pravidelně školeni ze zásad používání havarijních prostředků. Vozidla jsou vybavena předepsanými doklady a havarijními prostředky. V případě úniku závadných látek ve větším množství je možné využít k zamezení šíření těchto látek do okolí sypký materiál vyskytující se na stavbě. Pro okamžité odtěžení kontaminované zeminy je možno využít mechanizačních a dopravních prostředků stavby.

Okamžitý zásah při zjištění havarijního úniku závadných látek směřuje k zamezení jejich dalšího úniku, rozlití do okolního terénu, zajištění požární bezpečnosti, včetně zamezení vjezdu dopravních prostředků do ohroženého prostoru a vstupu nepovolaných osob. Likvidace havárie musí proběhnout v co možná nejkratším čase.

Každý zaměstnanec, který havarijní únik zjistí, je povinen tomuto úniku s ohledem na svůj zdravotní stav a fyzické předpoklady zabránit. Zjištěný únik závadných látek neprodleně hlásí stavbyvedoucímu.

Stavbyvedoucí následně s ohledem na rozsah havarijního úniku zajišťuje další potřebné kroky.

## E.5 – Havarijní plán

- **Adresy a telefonická spojení** na správní úřady a zainteresované právnické a fyzické osoby (viz tabulka) – nevyplněná konkrétní jména a telefony budou doplněny před zahájením stavby

|  |   |
|--|---|
| Zástupce zhotovitele                   | Jméno   |
|  | Telefon   |
| Stavbyvedoucí                          | Jméno   |
|  | Telefon   |
| Stavební dozor                         | Jméno   |
|  | Telefon   |
| Zástupce investora                     | Jméno   |
|  | Telefon   |
| Hasičský záchranný sbor ČR             | Telefon 150, 950371111  |
| Policie ČR                             | Telefon 158,<br><b>Obvodní oddělení Nejdek</b><br>Bratří Čapků 640<br>362 21 Nejdek<br>tel.: 353 825 310<br>974 366 741<br>e-mail: kv.oop.nejdek@pcr.cz |
| Zdravotnická záchranná služba          | Telefon 155   |
| Správce toku                           | <b>Povodí Ohře, státní podnik</b><br>závod Chomutov<br>Spořická 4949, 430 46 Chomutov<br>vodohospodářský dispečink<br>tel.: 474 636 306, 606 757 472    |
| Místně příslušný vodoprávní úřad       | <b>Město Nejdek</b><br>Odbor životního prostředí<br>Nám. Karla IV 239<br>362 21 Nejdek<br>Tel.: 733 383 368   |
| Inspektorát České inspekce ŽP          | <b>Oblastní inspektorát ČIŽP Plzeň</b><br>Klatovská tř. 48 301 22 Plzeň<br>Telefon: <b>377 993 411, 731 405 350</b>                                     |
| Místně příslušný obecní (městský) úřad | <b>Město Nejdek</b><br>Odbor vodovodů a kanalizace<br>Nám. Karla IV 239<br>362 21 Nejdek<br>Tel.: 353 240 137   |
| Stavební úřad                          | <b>Město Nejdek</b><br>Stavební úřad a silniční správní úřad<br>Nám. Karla IV 239<br>362 21 Nejdek<br>Tel.: 353 240 160                                 |
| Místně příslušný krajský úřad          | <b>Krajský úřad Karlovarského kraje</b><br>Závodní 353/88, 360 06 Karlovy Vary<br>Telefon 354 222 300   |
| Vlastník kanalizace                    | <b>Město Nejdek</b><br>Odbor vodovodů a kanalizace<br>Nám. Karla IV 239<br>362 21 Nejdek<br>Tel.: 353 240 160   |

## FORMULÁŘ HLÁŠENÍ O HAVÁRII

|   |         |   |      |
|---|---------|---|------|
| Datum a čas vzniku havárie:             |         |   |      |
| Datum a čas konce / likvidace havárie : |         |   |      |
| Název a adresa původce havárie          |         |   |      |
| IČO:                                    |         |   |      |
| Kraj:                                   |         | Karlovarský   |      |
| Komu byl únik ohlášen                   |         | Hasičský záchranný sbor ČR<br>Policie ČR<br>Zdravotnická záchranná služba<br>Správce toku<br>Místně příslušný vodoprávní úřad<br>Česká inspekce životního prostředí<br>Místně příslušný obecní (městský) úřad<br>Stavební úřad<br>Místně příslušný krajský úřad |      |
| příčiny vzniku havárie:                 |         |   |      |
| popis a rozsah způsobené škody:         |         |   |      |
| Nebezpečná látka nebo látky             |         |   |      |
| Množství (t)                            |         |   |      |
| Únik do                                 | ovzduší | vody  | půdy |
| Kdo a jak událost nahlásil:             |         |   |      |
| záznam o provedených opatřeních         |         |   |      |
| Kdo hlášení zpracoval                   |         |   |      |
| Funkční zařazení                        |         |   |      |
| Datum:                                  |         | Podpis  |      |



### 3 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 byli seznámeni s tímto havarijním plánem.

Havarijní plán začíná platit dnem zahájení stavby a za jeho dodržování odpovídají pracovníci zhotovitele a odběratele.

Při porušení povinností stanovených vodohospodářskými předpisy platí zákon ČNR č.458/92.

Výtisky konkrétního HP budou uloženy v počtu min. 1 ks u stavbyvedoucího, stavebního dozoru, na stavbě samotné, u příslušného vodoprávního úřadu a u investora.

Konkrétní HP plán bude v přílohách doplněn o bezpečnostní listy látek, se kterými bude na staveništi nakládáno.

Karlovy Vary, leden 2020

Ing. Radek Toman



