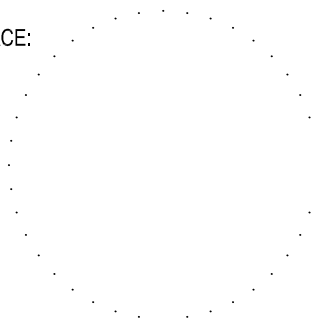



OBJEDNATEL



POVODÍ MORAVY, s. p.  
Dřevařská 11, 601 75, Brno

AUTORIZACE:



ŘEDITEL ATELIÉRU	ING. VLADIMÍR NAVRÁTIL	<div><p>Kounicova 271/13, 602 00 BRNO tel. +420 549 123 111</p></div>	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. PETR HUSÁK		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PETR HUSÁK		
VYPRACOVAL	ONDŘEJ ŠVANDA, DIS.		
KONTROLOVAL	ING. VLADIMÍR NAVRÁTIL		
<b>NÁZEV AKCE</b>  <b>Lubeň, Osek nad Bečvou - rekonstrukce zdí a optimalizace koryta</b>		DATUM	12/2016
		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	
		Č. ZAKÁZKY	16-027-A1-PDPS
		ÚČEL	<b>DSP+DPS</b>
<b>NÁZEV OBJEKTU/ČÁSTI</b> <b>NÁVRH HAVARIJNÍHO PLÁNU</b>		Č. SOUPRAVY	Č. PŘÍLOHY <b>I.1.1</b>

Zhotovitel:

**Dopravoprojekt Brno a.s.** | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

---



## **HAVARIJNÍ PLÁN STAVBY**

**(plán opatření pro případ havárie)**

podle vyhlášky č. 450/2005 Sb.

Provozovatel :           **Zhotovitel:**      není v současnosti znám (bude vybrán ve výběrovém řízení)

Vypracoval :           **Projektant:**      Dopravoprojekt Brno a.s., Kounicova 271 / 13, 602 00 Brno

Datum vydání :       **Březen, 2013**

Termín stavby:       **Není v současnosti znám**

Schválil:

A.	Základní údaje.....	3
A.I.	Vymezení pojmu havárie .....	3
A.II.	Vymezení provozního území, pro které je havarijní plán zpracován .....	3
A.III.	Zpracovatel havarijního plánu .....	3
A.IV.	Personální údaje uživatele závadných látek .....	3
A.IV.I.	Statutárního zástupce:.....	3
A.IV.II.	Osoby určené k zajištění plnění úkolů podle tohoto havarijního plánu .....	4
B.	Seznam závadných látek.....	4
C.	Seznam zařízení, ve kterých se zachází se závadnými látkami a jejich popis .....	4
C.I.	Seznam zařízení, technické parametry.....	4
C.II.	Popis kontrolního systému, jeho funkce a provozu a způsob vyhodnocování a evidence výsledků kontrol .....	4
C.II.I.	Plán zkoušek těsnosti, kontrol .....	4
C.II.II.	Kontrolní systém pro zjišťování úniku závadných látek.....	5
D.	Výčet a popis možných cest havarijního odtoku závadných látek a odtoku vod použitých k hašení a ohrožení objektů .....	5
D.I.	Výčet a popis možných cest havarijního odtoku .....	5
D.I.I.	Odtok závadných látek.....	6
D.I.II.	Odtok vod použitých k hašení.....	6
D.II.	Ohrožení objektů odtokem závadných látek a vod použitých k hašení .....	6
D.II.I.	Horninové prostředí.....	6
D.II.II.	Veřejná kanalizace .....	6
D.II.III.	Povrchové vody .....	6
D.II.IV.	Podzemní vody .....	6
E.	Výčet a popis stavebních, technologických a konstrukčních preventivních opatření.....	6
E.I.	Technologické a konstrukční preventivní opatření .....	7
F.	Organizační preventivní opatření a technické prostředky pro odstraňování příčin a následků havárie .....	7
F.I.	Organizační preventivní opatření.....	7
F.I.I.	Preventivní opatření při stáčení pohonných hmot.....	7
F.II.	Technické prostředky využitelné při bezprostředním odstraňování příčin a následků havárie (druh, množství, účel) .....	8
F.III.	Uložení protihavarijních prostředků.....	8
G.	Popis postupu po vzniku havárie .....	8
G.I.	Bezprostřední odstraňování příčin havárie .....	8
G.II.	Hlášení havárie .....	9
G.III.	Zneškodňování havárie.....	12

G.IV.	Odstraňování následků havárie .....	13
G.V.	Vedení dokumentace o postupech použitých při zneškodňování a odstraňování následků havárie .....	14
H.	Zásady ochrany a bezpečnosti práce při havárii a její likvidaci .....	14
I.	Personální zajištění činností podle havarijního plánu, schéma řízení při bezprostředním odstraňování příčin havárie .....	16
I.I.	Personální zajištění činností .....	16
I.II.	Schéma řízení při bezprostředním odstraňování příčin havárie.....	17
I.III.	Řízení při bezprostředním odstraňování příčin havárie pro doby omezené činnosti uživatele závadných látek, (zejména mimo pracovní dobu nebo v období dovolených) .....	17
J.	Adresy a telefonická spojení na správní úřady a subjekty účastnící se zneškodňování havárie .....	18
K.	Postup předávání hlášení o vzniku havárie, obsah hlášení a způsob vedení záznamů o hlášení... ..	19
L.	Zásady odstraňování odpadů, které mohou při zneškodňování havárie vzniknout.....	19
L.I.	Všeobecné povinnosti .....	19
L.II.	Obecné pokyny pro shromažďování a nakládání s odpady .....	20
L.III.	Seznam odpadů, které mohou při havárii vzniknout a způsoby nakládání s nimi .....	21
M.	Kvalifikace a postupy, plány účelových školení a výcviku .....	21
N.	Umístění kopií havarijního plánu.....	22
O.	Způsobu vedení záznamů a fotodokumentace o opatřeních prováděných podle havarijního plánu, aktualizace havarijního plánu .....	22
O.I.	Způsobu vedení záznamů .....	22
O.II.	Aktualizace havarijního plánu.....	22

## A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

### A.I. VYMEZENÍ POJMU HAVÁRIE

(zákon č. 254/2001 Sb., vyhláška č. 450/2006 Sb.)

Havárií je 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 vniknutí předcházejí.

O havárii nejde v těch případech, kdy vzhledem k rozsahu a místu úniku závadných látek je vyloučeno nebezpečí jejich vniknutí do povrchových nebo podzemních vod.

### A.II. VYMEZENÍ PROVOZNÍHO ÚZEMÍ, PRO KTERÉ JE HAVARIJNÍ PLÁN ZPRACOVÁN

Tento plán opatření řeší požadavky na předcházení havárii a případné havarijní stavy, které mohou nastat při provozu technických a technologických zařízení zhotovitele stavby protipovodňových opatření. Stavba se nachází v korytě vodního toku Lubeň v úseku km 0,955 – 1,447. Umístění stavby je vyznačeno v příloze č. J.1.3.

#### Uživatel závadných látek:

název: **Zhotovitel stavby**

sídlo:

### A.III. ZPRACOVATEL HAVARIJNÍHO PLÁNU

jméno a příjmení:	Ing. Petr Husák
adresa trvalého pobytu:	Na Hlásce 334, 538 62 Hrochův Týnec
dosažené odborné vzdělání:	VUT v Brně, fakulta stavební, stavby vodního hospodářství
telefonické spojení:	730 166 337

### A.IV. PERSONÁLNÍ ÚDAJE UŽIVATELE ZÁVADNÝCH LÁTEK

#### A.IV.I. Statutárního zástupce:

jméno a příjmení: není v současnosti znám

**A.IV.II. Osoby určené k zajištění plnění úkolů podle tohoto havarijního plánu**

Odpovědná osoba za plnění úkolů vyplývajících z tohoto havarijního plánu:

jméno a příjmení: Zástupce zhotovitele

funkční zařazení: Hlavní stavbyvedoucí

telefon:

Osoby plnící jednotlivé úkoly jsou uvedeny v bodě I.I.

**B. SEZNAM ZÁVADNÝCH LÁTEK**

Na území dotčeném stavební činností dojde především k ohrožení únikem pohonných hmot. Při zvýšeném používání ropných produktů se mohou dostávat do půdy a vody různé ropné produkty při použití, dopravě i skladování. Tyto látky se mohou při úniku do půdy a vody škodlivě projevit především v kvalitě podzemních vod a v toku Bečva, kde může působit ve větších koncentracích toxicky na vodní organismy. Dojde-li k úniku ropných látek, musí se okamžitě učinit všechna opatření, aby se zabránilo jejich pronikání do půdy a proniknutí do povrchových a podzemních vod.

Pohonné hmoty a mazadla jsou neperzistentní ropné produkty. Jejich fyzikální a chemické charakteristiky jsou uvedeny v příložených bezpečnostních listech včetně jejich vlivu na okolní prostředí.

Identifikační údaje a vlastnosti, které jsou významné ve vztahu k ochraně povrchových a podzemních vod a k nakládání se závadnou látkou jako případným kontaminantem prostředí jsou uvedeny v příloze č.

J.1.1. Bezpečnostní listy látek jsou uvedeny v příloze č. J.1.2.

**C. SEZNAM ZAŘÍZENÍ, VE KTERÝCH SE ZACHÁZÍ SE ZÁVADNÝMI LÁTKAMI A JEJICH POPIS****C.I. SEZNAM ZAŘÍZENÍ, TECHNICKÉ PARAMETRY**

Jedná se o předpoklad, přesný seznam zařízení bude doplněn po dohodě se zhotovitelem stavby.

Zařízení	Závadná látka	Max. množství
autocisterna při stáčení	Pohonné hmoty	5000 l

**Autocisterna:**

Zavážení pohonných hmot je řešeno pomocí autocisterny. Jako riziko havárie je únik ropných látek při stáčení (poškození hadic, nesprávné nasazení armatur) nebo dopravní havárie autocisterny.

**C.II. POPIS KONTROLNÍHO SYSTÉMU, JEHO FUNKCE A PROVOZU A ZPŮSOB VYHODNOCOVÁNÍ A EVIDENCE VÝSLEDKŮ KONTROL****C.II.I. Plán zkoušek těsnosti, kontrol**

Zhotovitel:

**Dopravoprojekt Brno a.s.** | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

---

Cílem prověřování a kontrol je zabezpečit bezporuchový provoz bez úniku ropných látek a předcházet tak znečištění životního prostředí.

#### **Denně**

Vizuální kontrola všech zařízení se zaměřením na těsnost.

*Provádí obsluha.*

#### **Týdně**

Kontrola se zaměřením na výskyt kapalin v pracovním prostoru.

Stav sorpčního materiálu, stav nádob na odpady, stav protihavarijních prostředků.

Pohotovost prostředků požární ochrany (vizuální kontrola ručních hasících přístrojů).

*Provádí obsluha.*

#### **Kontrola odpovědným vedoucím zaměstnancem**

Nepravidelně, minimálně však 1x za 2 měsíce, provést kontrolu se zápisem do provozního deníku.

Předmět kontroly:

Kontrola stavební i technické části, určení potřeby oprav, stav ochranných nátěrů, stav protipožárních a havarijních prostředků, zajištění revize ručních hasících přístrojů a zařízení dle příslušných předpisů.

Prověření obsluhy ze znalostí tohoto provozního řádu, havarijního plánu, popř. dalších souvisejících předpisů.

*Provádí odpovědný vedoucí pracovník.*

---

#### **C.II.II. Kontrolní systém pro zjišťování úniku závadných látek**

Kontrolní systém vychází z výše uvedeného plánu zkoušek těsnosti, kontrol a prověřování. Jsou též popsány předměty kontrol, četnost a odpovědnost za provedení.

## **D. VÝČET A POPIS MOŽNÝCH CEST HAVARIJNÍHO ODTOKU ZÁVADNÝCH LÁTEK A ODTOKU VOD POUŽITÝCH K HAŠENÍ A OHROŽENÍ OBJEKTŮ**

### **D.I. VÝČET A POPIS MOŽNÝCH CEST HAVARIJNÍHO ODTOKU**

**Luben, osek nad Becvou – rekonstrukce zar a optimalizace koryta**

*Dokumentace pro stavební povolení*

I.1.1 Havarijní plán

16 - 027 - A1 – PDPS

#### D.I.I. Odtok závadných látek

Při úniku závadných látek v prostoru staveniště můžou proniknout závadné látky do terénu nebo systému veřejné kanalizace. Při úniku závadných látek při dopravní nehodě autocisterny uniknou závadné látky do okolí havárie.

#### D.I.II. Odtok vod použitých k hašení

Vody použité při hašení budou zachyceny a způsob jejich následného zneškodnění bude rozhodnut podle stupně kontaminace v rámci řízení odstraňování následků havárie (požáru).

### D.II. OHROŽENÍ OBJEKTŮ ODTOKEM ZÁVADNÝCH LÁTEK A VOD POUŽITÝCH K HAŠENÍ

#### D.II.I. Horninové prostředí

Ohrožení horninového prostředí není vzhledem k charakteru uložení a nakládání se závadnými látkami pravděpodobné. Ke kontaminaci může dojít v případě poškození použitých zařízení – tato situace je při dodržování stanovených kontrol a prohlídek nepravděpodobné.

K lokálnímu ohrožení může dojít v případě havárie při stáčení – při prasknutí stáčecí hadice může být tlakem zasažena půda v okolí stáčecího hrdla.

Dalším rizikem je dopravní nehoda autocisterny.

#### D.II.II. Veřejná kanalizace

Pokud dojde k vniknutí závadných látek do veřejné kanalizace, je nutné řešit způsob zneškodnění kontaminovaných odpadních vod ve spolupráci se správcem kanalizace a čistírny odpadních vod (v případě havárie bude způsob stanoven v rámci řízení odstraňování následků havárie).

#### D.II.III. Povrchové vody

K ohrožení povrchových vod může dojít pouze v případě úniku závadných látek do toku po čas stavební činnosti nebo dešťové kanalizace a následně do toku.

#### D.II.IV. Podzemní vody

Ohrožení podzemních vod není pravděpodobné. K ohrožení může dojít průsakem závadných látek v případě havárie.

## E. VÝČET A POPIS STAVEBNÍCH, TECHNOLOGICKÝCH A KONSTRUKČNÍCH PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ



## E.I. TECHNOLOGICKÉ A KONSTRUKČNÍ PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Automobilová cisterna je opatřena kontrolními přístroji.

## F. ORGANIZAČNÍ PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ A TECHNICKÉ PROSTŘEDKY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ PŘÍČIN A NÁSLEDKŮ HAVÁRIE

### F.I. ORGANIZAČNÍ PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

#### F.I.I. Preventivní opatření při stáčení pohonných hmot

- Před započítím stáčení se obsluha přesvědčí o správnosti nastavení armatur na trase zásobník (automobilová cisterna), stáčecí čerpadlo.
- Zkontrolovat, zda je ve skladovací nádrži dostatek prostoru pro přečerpání kapaliny - nádrž plnit maximálně na 95 % objemu.
- Být osobně a trvale přítomen po celou dobu stáčení do skladovací nádrže a průběžně kontrolovat její plnění (sledováním stavoznaku apod.).
- Při stáčení s cisterny (externího prostředku) dbát na to, aby po celou dobu stáčení byl osobně přítomen i řidič cisterny (obsluha externího prostředku).
- Zajistit, aby se v prostoru stáčení nepohybovaly nepovolané osoby a vozidla.
- Ověřit druh dodávaného media a jeho množství.
- Připravit do pohotovostní polohy hasicí přístroje.
- Určit řidiči cisterny (obsluze externího prostředku) množství media, které smí stočit. Vydat pokyn ke stáčení a zapnout stáčecí čerpadlo.
- Pokud nestačí objem pohonných hmot, zastavit stáčení vydáním pokynu řidiči cisterny (obsluze externího prostředku) a vypnout stáčecí čerpadlo.
- Po celou dobu stáčení sledovat, zda produkt nikde neuniká. Při zjištění závady vydat pokyn řidiči a ihned zastavit stáčení včetně vypnutí stáčecího čerpadla.
- Po ukončení stáčení vyprázdnit stáčecí potrubí.
- Uzavřít armatury, odpojit stáčecí hadice a na stáčecí hlavu našroubovat krycí víčka s těsněním.

## F.II. TECHNICKÉ PROSTŘEDKY VYUŽITELNÉ PŘI BEZPROSTŘEDNÍM ODSTRAŇOVÁNÍ PŘÍČIN A NÁSLEDKŮ HAVÁRIE (DRUH, MNOŽSTVÍ, ÚČEL)

### Seznam potřeb pro odstraňování následků havárie:

Prostředek	Minimální množství	Umístění
Havarijní souprava pro ropné látky	1x	Zařízení staveniště
Záchytné vany	1x	Zařízení staveniště
Pěnové a práškové hasicí přístroje	1 x	Zařízení staveniště
Gumové a pracovní rukavice	3x	Zařízení staveniště
Vědra, náhradní obaly (sudy), nálevky	1x	Zařízení staveniště
Absorbéry ropných produktů (např. vapex)	1 pytel	Zařízení staveniště
Nářadí (košťata, lopata, nejiskřivé kladivo, dřevěné klíny, zátky, těsnící tmel, bandáže apod.)	1x	Zařízení staveniště
PE folie, PE pytle, obaly na odpady	1x	Zařízení staveniště

## F.III. ULOŽENÍ PROTIHAVARIJNÍCH PROSTŘEDKŮ

Protihavarijní prostředky budou uloženy v místech, ve kterých budou probíhat stavební práce.

## G. POPIS POSTUPU PO VZNIKU HAVÁRIE

### G.I. BEZPROSTŘEDNÍ ODSTRAŇOVÁNÍ PŘÍČIN HAVÁRIE

Ten, kdo způsobil havárii (dále jen "původce havárie"), je povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie. Přitom se řídí tímto havarijním plánem, popřípadě pokyny vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí.

#### Opatření při havarijním úniku závadných látek:

Dojde-li k havarijnímu úniku závadných látek, je nutno chránit bezpečnost osob, čistotu povrchových a podzemních vod a zabezpečit požární ochranu ohrožených zařízení včasným provedením následujících opatření.

#### Vyhlášení poplachu a okamžitá opatření:

Osoba, která zjistí únik závadné látky, ohlásí vznik havarijní situace neprodleně vedoucímu příslušného objektu nebo jeho zástupci, a to osobně nebo telefonicky. Ten dále postupuje dle plánu vyzkoušení.

### Lubeň, osek nad Bečvou – rekonstrukce zdí a optimalizace koryta

#### Dokumentace pro stavební povolení

##### I.1.1 Havarijní plán

Jde-li o hořlavé látky, je třeba okamžitě provést první zásah, který směřuje převážně k zajištění požární bezpečnosti, tj. vyloučení možnosti vzniku požáru nebo výbuchu. Jedná se o rozmístění hasicích přístrojů podél zasaženého území. Rovněž je třeba zajistit bezpečnost ostatních osob.

Opatření, která vedou k bezprostřednímu odstranění příčin havárie a k zamezení šíření závadných látek do horninového prostředí a povrchových nebo podzemních vod, spočívají zejména v uzavření a zajištění uzavíracích ventilů, zaslepení havarovaných potrubí, opravě nádrží, odčerpání zbytků závadných látek z porušených obalů, cisteren, skladovacích a přepravních nádrží nebo z přeložení zbytků závadných látek z dopravních prostředků a kontejnerů, je-li to technicky možné; dále se jedná o opatření k zamezení výbuchu, požáru a zamoření závadnými látkami.

#### Úniky ropných látek:

Obsluha, popř. pracovník, který havárii zjistí, provede následující:

- utěsní poškozenou část výdejního zařízení, či nádrže včetně jejího vybavení dostupnými prostředky
- přistaví záchytnou nádobu
- ohrázkuje zeminou uniklou naftu na manipulační ploše,
- zajistí sběr uniklých závadných látek na ploše a uložení odpadu do určených nádob.

#### Mezi další okamžitá opatření náleží zejména:

- co nejrychlejší odstranění příčiny havárie podle jejího charakteru (provizorní utěsnění trhlin nebo děr v havarovaném zařízení např. bandáží, klíny apod. (u hořlavých látek musí být použito nejiskřivé nářadí),
- pokud možno jednoduchým zásahem provést zabránění úniku závadných látek, resp. jej omezit,
- velitelem zásahu je vedoucí provozu nebo jeho zástupce, na jehož úseku k havárii došlo, a to až do příchodu odborného pracovníka firmy, případně velitele požární jednotky (v případě požáru nebo nutného zásahu hasičského záchranného sboru).

## G.II. HLÁŠENÍ HAVÁRIE

***Kdo způsobí nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky, případně správci povodí.***

Hlášení havárie výše uvedeným subjektům se provádí jakýmkoliv dostupnými spojovacími prostředky nebo osobně. Hlášení havárie operačnímu a informačnímu středisku hasičského záchranného sboru kraje se provádí na linku tísňového volání.

Při hlášení havárie se hlásí následující údaje:

- a) jméno a příjmení hlásící osoby a její vztah k havárii,
- b) místo, datum a čas zjištění havárie, čas vzniku havárie a příčinu havárie, jsou-li známy, označení původce havárie, je-li znám,
- c) místo zasažené havárií (například vodní tok, vodní nádrž, pozemek),

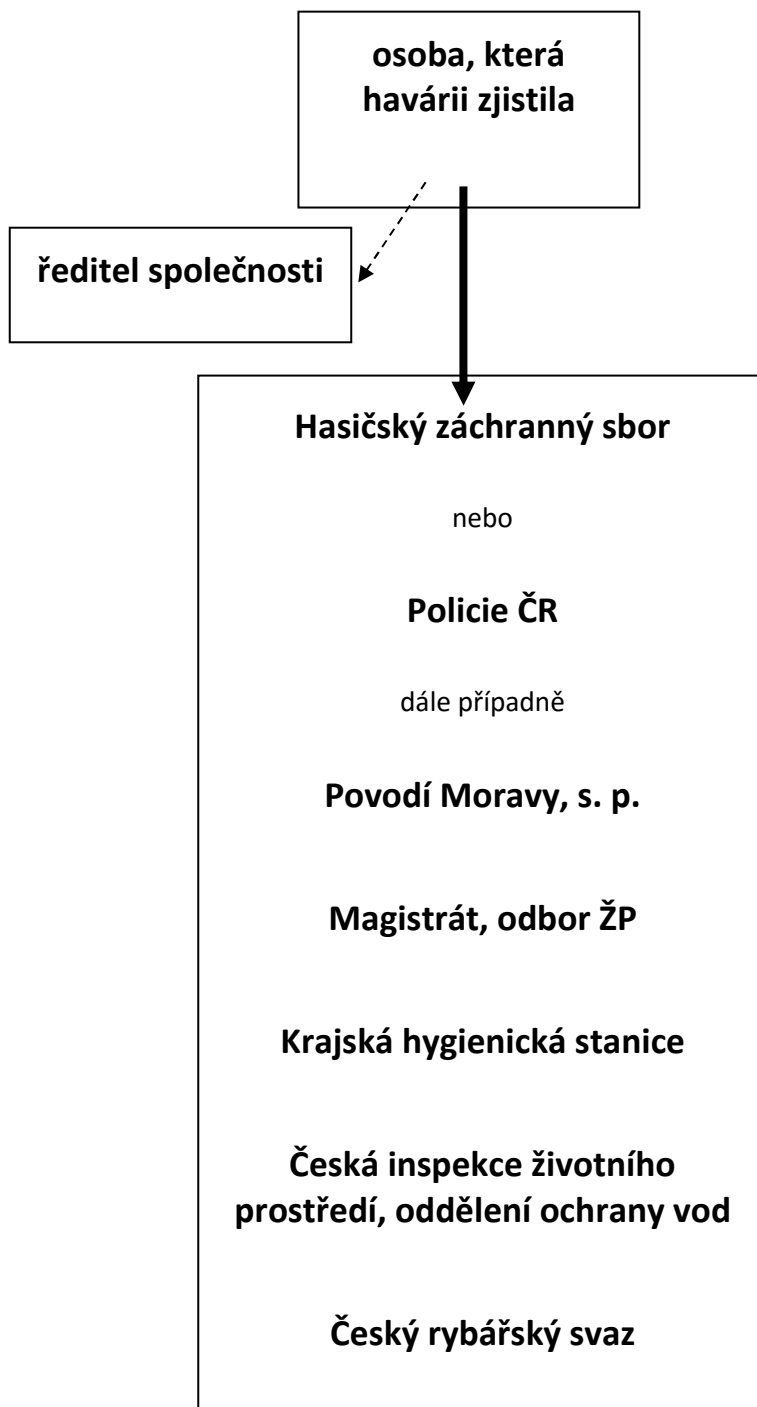
- d) projevy havárie (například olej, pěna na vodě, uhynulé ryby, zápach, rozbitá autocisterna, neobvyklý výtok z kanalizace), pokud je známo i druh a pravděpodobné množství uniklé závadné látky,
- e) subjekt, kterému již byla havárie ohlášena,
- f) bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna.

**Plán vyrozumění:**

***Kdo způsobí nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit***

**Hasičskému záchrannému sboru, tel. 150  
nebo prostřednictvím integrovaného záchranného systému – tel. 112,  
nebo Policii ČR, tel. 158, popř. správci povodí.**

**Plán vyrozumění**



### G.III. ZNEŠKODŇOVÁNÍ HAVÁRIE

Zneškodněním havárie se rozumí zásah směřující k odstranění závadných látek z nesaturované a saturované zóny, zemin a z povrchových a podzemních vod za účelem dosažení jakosti vody na úroveň obvyklou před havárií nebo na úroveň stanovenou vodoprávním úřadem, popřípadě Českou inspekci životního prostředí v rámci řízení prací při zneškodňování havárie.

Opatřeními ke zneškodňování havárie jsou především ohrázování a odstranění závadných látek ze zemského povrchu (horninového prostředí a zpevněných ploch), utěsnění a zaslepení kanalizačních výpustí, zaslepení (uzavření) kanalizací, použití zvláštních zachytných systémů, odtěžení kontaminované zeminy, bezpečné uskladnění odpadů vzniklých zneškodňováním havárie a vyčištění kanalizací, zachycení plovoucích, především ropných látek pomocí norných stěn a sorpčních prostředků z povrchových vod, odstranění znečištěných sedimentů z koryt vodních toků, sanační čerpání a jiné metody u vod podzemních.

Dále se havárie zneškodňuje těmito postupy:

- a) dávkováním chemických činidel a provzdušňováním,
- b) použitím pevných sorbentů při zneškodňování havárie v blízkosti vodního toku, v ochranných pásmech vodních zdrojů, na nezpevněných plochách a pozemních komunikacích odvodněných kanalizací nebo odvodněných na nezpevněný terén či do povrchových vod, zejména v oblastech s možným ohrožením jakosti povrchových nebo podzemních vod; odmašťovací kapaliny, emulgační přípravky a biodegradanty nelze v těchto případech použít. V ostatních případech, včetně případů, kdy je na pozemních komunikacích nezbytný urychlený zásah a kdy jsou učiněna opatření proti dalšímu úniku závadných látek i emulzí závadných látek s látkami sloužícími k jejich odstranění, lze odmašťovací kapaliny, emulgační přípravky nebo biodegradanty použít v závislosti na ekotoxicitě jejich emulze s odstraňovanou závadnou látkou a na posouzení, zda jejím průnikem přes zachytné bariéry nedojde ke zhoršení následků havárie.

Tyto a obdobné postupy se **použijí pouze podle pokynů vodoprávního úřadu**, udělených jím v rámci řízení prací při zneškodňování havárie.

Postup zneškodňování havárie a jejích následků a konečné výsledky zneškodňovacích prací se pro ověření účinnosti a úplnosti zásahu sledují účelovým monitoringem jakosti povrchových a podzemních vod nebo horninového prostředí v dotčeném území po celou dobu prací. Podrobnosti tohoto monitoringu určí podle potřeby vodoprávní úřad v rámci řízení prací při zneškodňování havárie.

#### **Opatření k omezení škodlivých následků havarijního úniku:**

- zabránit dalšímu rozlévání již vyteklých kapalin např. ohrázkováním zaplaveného území jakýmkoliv vhodným místním materiálem, např. dřevěnými trámy, prkny, ochrannými valy ze zemin, ohrazením uličních vpustí, šachet apod.,
- pokud je to možné, zahájit těžbu závadných látek do vhodných nádob (nádrží, sudů, věder apod.),

- v případě vniknutí závadných látek do kanalizace zamezit odtékání kapalin zaslepením kanalizace v kontrolní šachtě pomocí pytlů s pískem a PE pytlů naplněných z 50-ti % vodou apod.,
- závadné látky, které nelze odčerpávat ani vybrat, buď pokrýt přiměřeným množstvím materiálu sajícího, nebo vázajícího závadnou látku (pro ropné látky např. piliny, prach, vapex )
- k zamezení zamoření podzemních vod neprodleně přistoupit k odstranění závadných látek z přehrazené kanalizace použitím dosažitelné čerpací techniky, nádrží, sudů, popř. fekálních vozů,
- v odstraňování následků havárie je nutno pokračovat do úplné likvidace uniklých závadných látek a uvedení zamořeného prostoru do původního stavu.

#### G.IV. ODSTRAŇOVÁNÍ NÁSLEDKŮ HAVÁRIE

Odstraňováním následků havárie se rozumí především:

- a) odstranění zachycených závadných látek, zemin, případně jiných hmot jimi kontaminovaných, včetně použitých sorpčních prostředků, obalů, pomocných nástrojů a zařízení,
- b) zachycení a následné odstranění uhynulých ryb, případně jiných vodních živočichů. Odstranění uhynulých ryb, případně jiných živočichů se provádí podle zvláštního právního předpisu (zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči),
- c) odstranění následků provedených opatření na pracovních plochách, budovách a zařízeních.

Podkladem pro ukončení prací na odstraňování následků havárie jsou poznatky a výsledky šetření vodoprávního úřadu, České inspekce životního prostředí, správce vodního toku, jde-li o havárii na vodním toku nebo v jeho blízkosti, dále subjektů spolupracujících při havarijních a likvidačních pracích a další zjištění původce havárie. Potřebné údaje vyžaduje Česká inspekce životního prostředí a Hasičský záchranný sbor České republiky podle § 41 odst. 6 vodního zákona od osob, které se zúčastnily zneškodňování havárie.

##### **Následná opatření:**

Zajišťuje je odpovědný pracovník firmy.

- zkontrolovat provedená opatření k omezení následků úniku závadných látek, eventuálně zajistit provedení dalších opatření,
- odstranit zbytky závadných látek z prostoru havárie,
- odtěžit kontaminovanou zeminu a odvést ji na skládku nebezpečných odpadů,
- zajistit odebrání vzorků vody nebo zeminy z místa havárie,
- pořídit situační nákres s vyznačením zasaženého území,

- řídit a kontrolovat asanační práce v místě zamořeného prostoru,
- zpracovat protokol o havárii (uvést místo úniku, čas, kdy havarijní únik nastal, druh a množství uniklého produktu, příčinu úniku, rozsah znečištění vody nebo půdy, provozovatel zařízení, popis a rozsah škod, záznam o prvním zásahu a následných opatřeních, odběr vzorků, kontrolní laboratoř), protokol předat vodohospodářskému orgánu a vodohospodářské inspekci.

## G.V. VEDENÍ DOKUMENTACE O POSTUPECH POUŽITÝCH PŘI ZNEŠKODŇOVÁNÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ NÁSLEDKŮ HAVÁRIE

O veškerých opatřeních a postupech použitých při havárii a při odstraňování jejích následků je nutné vést dostatečnou evidenci (popisy, fotodokumentace apod.). Za vedení záznamů odpovídá zhotovitel stavby. Záznamy musí být uloženy po dobu 5 let.

## H. ZÁSADY OCHRANY A BEZPEČNOSTI PRÁCE PŘI HAVÁRII A JEJÍ LIKVIDACI

Alifatické uhlovodíky mají poměrně malý toxikologický význam. Na lidský organismus působí tak, že dráždí pokožku a sliznice, které silně vysušuje. Mají též narkotický účinek. Dlouhodobější účinek může vyvolat přecitlivělost.

Při inhalační otravě se objeví bolesti hlavy, nevolnost, závratě a zvracení. Oční spojivky jsou zarudlé, oči slzí, nastává dráždění horních cest dýchacích s úporným kašlem. Není-li postižený odstaven ze zamořeného prostoru, může dojít až k bezvědomí a k zástavě dechu ochrnutím dýchacího centra.

### Prevence:

Používat ochranné prostředky – pracovní oděv, gumové rukavice odolné ropným látkám, ochrana očí. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po práci pokožku umýt běžnými mycími prostředky a ošetřit ochranným regeneračním krémem.

### První pomoc:

- |                   |                                                                                                                                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Při nadýchání:    | Přenést na čerstvý vzduch, tělesný klid, nenechat chodit. V případě, že postižený nedýchá, zavést umělé dýchání. Přivolat lékaře. |
| Při styku s kůží: | Kůži důkladně umýt mýdlem a vodou.                                                                                                |
| Při zasažení očí: | Oči důkladně promývat velkým množstvím vody, zajistit lékařské ošetření.                                                          |
| Při požití:       | Při požití dát pít vodu. <b>Nevyvolávat zvracení.</b> Ihned přivolat lékaře.                                                      |

### Základní zásady bezpečného zacházení s chemickými látkami:

- Před zahájením jakékoliv činnosti s chemickými látkami (nebo se zařízeními, v nichž jsou látky obsaženy) se seznámit s charakterem a nebezpečnými vlastnostmi těchto látek (např. z bezpečnostních listů chemických látek nebo z jiných obdobných dokumentů), s doporučenými způsoby zacházení včetně bezpečnostních a ochranných opatření, se zásadami první pomoci



a s místním provozním a bezpečnostním předpisem (provozním řádem pracoviště, předpisem pro obsluhu strojů a zařízení apod.).

- Při každé činnosti s chemickými látkami používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky přidělené zaměstnavatelem na základě vyhodnocení rizik a práce a konkrétních podmínek na pracovišti.
- Při práci v uzavřených prostorech, nádobách a nádržích s výskytem plynů, par či prachů nebezpečných chemických látek zajistit kontrolu další osobou zvenčí (mimo ohrožený prostor) a průběžné sledování nebezpečných koncentrací látek a minimální koncentrace obsahu kyslíku ve vzduchu.
- Před zahájením prací vybavit pracoviště dostatečným množstvím asanačních prostředků, prostředků první pomoci a osobních ochranných pracovních prostředků pro pracovní i havarijní účely.
- Před zahájením ruční manipulace s nebezpečnými látkami zkontrolovat stav držadel či úchytů, těsnost uzavření nádob a pevnost obalů. Vyvarovat se přenášení těchto nádob na zádech nebo v náručí, případně tažení nebo tlačení po podlahách nebo skluzech. Při čerpání a stáčení strojním zařízením, při manipulaci motorovými vozíky nebo jinými dopravními a transportními prostředky se řídit místním provozním a bezpečnostním předpisem, řešícím bezpečné provádění každé manipulace.

**Při zacházení s chemickými látkami jsou důležité následující podmínky:**

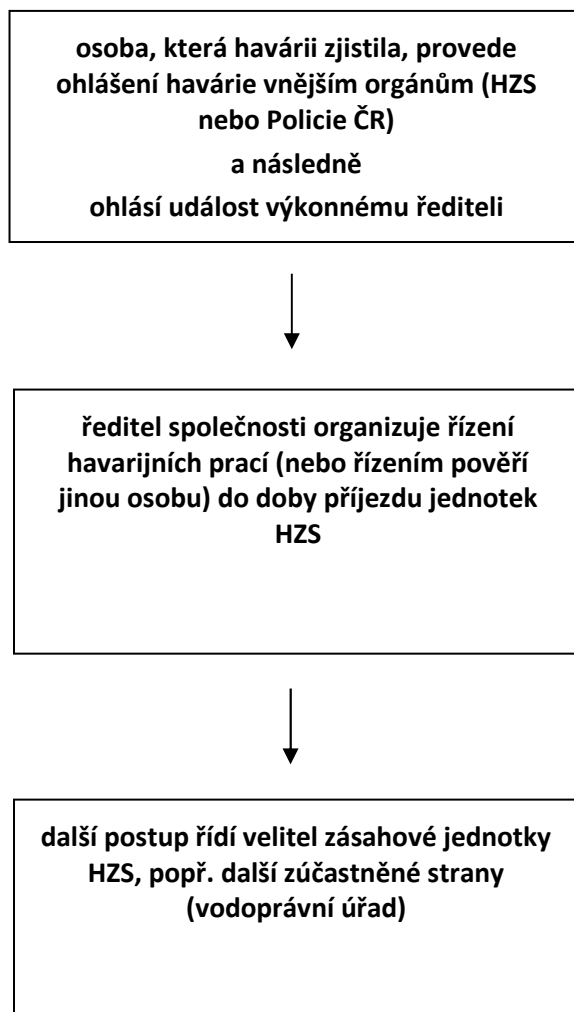
- znalost vlastností a účinků používaných látek a vědomí vzniku trvalého nebezpečí při práci s nimi,
- zaškolení a opakované proškolení pracovníků v potřebném rozsahu, případně zajištění odborného dozoru či dohledu nad vykonávanou prací,
- dodržování příslušných bezpečnostních předpisů a pokynů k zacházení s látkami, zásad osobní a provozní hygieny a používání osobních ochranných pracovních prostředků,
- správná funkce bezpečnostních, ochranných a výstražných zařízení,
- zabránění úniku látek do prostorů pracovišť, opatření pracovišť dostatečným množstvím asanačních prostředků podle druhu látky a předpokládaného typu úniku,

- trvalé udržování znalostí (i praktických dovedností) o zásadách první pomoci, asanačních postupech, postupech při zdolávání mimořádných událostí.

## I. PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ ČINNOSTÍ PODLE HAVARIJNÍHO PLÁNU, SCHÉMA ŘÍZENÍ PŘI BEZPROSTŘEDNÍM ODSTRAŇOVÁNÍ PŘÍČIN HAVÁRIE

### I.1. PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ ČINNOSTÍ

Funkce, popř. jméno pracovníka	Činnost podle HP	Telefonické spojení	
		v pracovní době	mimo prac. dobu
osoba, která havárii zjistila	ohlášení havárie vnějším orgánům podle G.II	stavbyvedoucí Tel.	stavbyvedoucí Tel.
ředitel	vedení dokumentace o postupech použitých při zneškodňování a odstraňování následků havárie	stavbyvedoucí Tel.	stavbyvedoucí Tel.
ředitel	zajištění provedení stanovených kontrol, řízení zásahu	stavbyvedoucí Tel.	stavbyvedoucí Tel.
obsluha zařízení	provádění denních a týdenních kontrol, proveden zásahu	stavbyvedoucí Tel.	stavbyvedoucí Tel.

**I.II. SCHÉMA ŘÍZENÍ PŘI BEZPROSTŘEDNÍM ODSTRAŇOVÁNÍ PŘÍČIN HAVÁRIE****I.III. ŘÍZENÍ PŘI BEZPROSTŘEDNÍM ODSTRAŇOVÁNÍ PŘÍČIN HAVÁRIE PRO DOBY OMEZENÉ ČINNOSTI UŽIVATELE ZÁVADNÝCH LÁTEK, (ZEJMÉNA MIMO PRACOVNÍ DOBU NEBO V OBDOBÍ DOVOLENÝCH)**

V době omezené činnosti je řízení případné havárie řešeno obdobně jako v řádné době. Osoba, která zjistí havarijní únik, ohlásí havárii Hasičskému záchrannému sboru ČR, nebo Policii ČR, popř. správci povodí a dále na recepci (vrátnici). Obsluha recepcce (vrátnice) ohlásí havárii výkonnému řediteli, který dále řídí činnosti při havárii podle tohoto havarijního plánu (buď přímo, nebo pověřením jiného pracovníka). V případě nedostupnosti výkonného ředitele obsluha recepcce (vrátnice) řídí zásahové práce do příjezdu jednotky HZS.

## J. ADRESY A TELEFONICKÁ SPOJENÍ NA SPRÁVNÍ ÚŘADY A SUBJEKTY ÚČASTNÍCI SE ZNEŠKODŇOVÁNÍ HAVÁRIE

Subjekt	Adresa	Telefon
1. Hasičský záchranný sbor ČR, územní odbor Přerov	<a href="#">Šířava</a> 2180/25, 750 02 Přerov	150 950 781 011
2. Policie České republiky – KŘP Olomouckého kraje, územní odbor Přerov	U Výstaviště 18, 750 02 Přerov	158 974 778 299
3. Správce povodí, v jehož územní působnosti se ucelené provozní území nachází	Povodí Moravy, s. p., Závod Horní Morava, U Dětského domova 263, 772 11 Olomouc provoz Přerov, ul. 9. května 3123/109, 750 02 Přerov	585 711 217 581 200 493
4. Vodoprávní úřad Městský úřad Lipník nad Bečvou Odbor životního prostředí	náměstí T. G. Masaryka 89/11 751 31 Lipník nad Bečvou	581 722 111
5. Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Olomouc, oddělení ochrany vod	Tovární 41, 772 00 Olomouc	585 243 410
6. Olomoucký kraj, Krajský úřad Olomouckého kraje	Jeremenkova 40a, 779 11 Olomouc	585 508 111
Subjekt	Adresa	Telefon
7. Orgán ochrany veřejného zdraví, Krajská hygienická stanice Olomouckého kraje, územní pracoviště Přerov	Dvořákova 75 (v areálu nemocnice), 750 11 Přerov	581 283 111
8. Provozovatel kanalizace, Vodovody a kanalizace Přerov, a.s.	Šířava 483/21, 750 02 Přerov	581 299 111
9. Správce povodí a toku	Povodí Moravy, s. p., vodohospodářský dispečink – <b><u>Nepřetržitá služba</u></b>	541 211 737

## K. POSTUP PŘEDÁVÁNÍ HLÁŠENÍ O VZNIKU HAVÁRIE, OBSAH HLÁŠENÍ A ZPŮSOB VEDENÍ ZÁZNAMŮ O HLÁŠENÍCH

Kdo způsobí nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru, [Šířava 2180/25, 750 02 Přerov](#), tel. 150 (112), nebo Policii ČR, popř. správci povodí.

Obsah hlášení havárie:

- a) jméno a příjmení hlásící osoby a její vztah k havárii,
- b) místo, datum a čas zjištění havárie, čas vzniku havárie a příčinu havárie, jsou-li známy, označení původce havárie, je-li znám,
- c) místo zasažené havárií (například vodní tok, vodní nádrž, pozemek),
- d) projevy havárie (například olej, pěna na vodě, uhynulé ryby, zápach, rozbitá autocisterna, protržená hráz, neobvyklý výtok z kanalizace), pokud je známo i druh a pravděpodobné množství uniklé závadné látky,
- e) subjekt, kterému již byla havárie ohlášena, a
- f) bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna.

Ohlášenou havárii je nutné zaznamenat do provozního deníku.

## L. ZÁSADY ODSTRAŇOVÁNÍ ODPADŮ, KTERÉ MOHOU PŘI ZNEŠKODŇOVÁNÍ HAVÁRIE VZNIKOUT

### L.I. VŠEOBECNÉ POVINNOSTI

- Každý je povinen nakládat s odpady a zbavovat se jich pouze způsobem stanoveným zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a ostatními právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí.

- Nakládání s nebezpečnými odpady se řídí též zvláštními právními předpisy (zákon č. 254/2001, zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, zákon č. 258/2000 Sb.) platnými pro výrobky, látky a přípravky se stejnými nebezpečnými vlastnostmi.
- Pokud dále není stanoveno jinak, lze s odpady nakládat pouze v zařízeních, která jsou k nakládání s odpady určena. Při tomto nakládání s odpady nesmí být ohroženo lidské zdraví ani ohrožováno nebo poškozováno životní prostředí a nesmějí být překročeny limity znečišťování stanovené zvláštními právními předpisy (například zákon č. 86/2002 Sb., o ovzduší, zákon č. 254/2001 Sb., o vodách).
- K převzetí odpadu do svého vlastnictví je oprávněna pouze právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu, nebo obec. Každý je **povinen zjistit**, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle zákona o odpadech oprávněna. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, **nesmí jí být odpad předán**.
- Ředění nebo míšení odpadů za účelem splnění kritérií pro jejich přijetí na skládku a míšení nebezpečných odpadů navzájem nebo s ostatními odpady je zakázáno.
- Pokud již došlo ke smíšení nebezpečných odpadů navzájem nebo s ostatními odpady, musí být provedeno jejich roztřídění, je-li to technicky a ekonomicky proveditelné a je-li to nezbytné pro zajištění ochrany životního prostředí a zdraví lidu. Tato povinnost se nevztahuje na míšení nebezpečných odpadů, pro které je vydán souhlas krajského úřadu.

## L.II. OBECNÉ POKYNY PRO SHROMAŽĎOVÁNÍ A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Veškeré odpady musí být tříděny a shromažďovány v k tomu určených nádobách na vyčleněných shromažďovacích místech. Při nakládání s nebezpečnými odpady se zaměstnanci řídí informacemi v identifikačním listu nebezpečného odpadu.

V žádném případě nelze nebezpečné odpady uchovávat v obalech od potravin, léků a hraček. Odpady musí být zabezpečeny před nežádoucím únikem, zhodnocením nebo ztrátou.

### **Shromažďovací prostředky:**

Jako shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů mohou sloužit zejména speciální nádoby, kontejnery, obaly, jímky a nádrže, které splňují technické požadavky kladené na shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů - § 5 vyhlášky č. 383/2001 Sb. Je třeba zejména u kapalných odpadů zabezpečit proti úniku – např. umístění nad zachytivé vany.

Každý shromažďovací prostředek nebezpečného odpadu musí být označen – kód, název odpadu, odpovědná osoba. Shromažďovací prostředek musí mít také označení symbolem nebezpečnosti.

Odpovědná osoba vyčlenění v areálu firmy příslušná místa shromažďování odpadů. Všichni zaměstnanci musí být informováni pověřenou osobou o místech rozmístění příslušných shromažďovacích míst odpadů a to jak nebezpečných tak i ostatních a o povinnosti separace odpadů.

#### Shromažďovací místo:

Při volbě shromažďovacího místa nebo umístění shromažďovacího prostředku musí být zohledněny otázky bezpečnosti při jeho obsluze, požární bezpečnosti, jeho dostupnosti a možnosti obsluhy mechanizačními a dopravními prostředky.

#### Identifikační listy nebezpečných odpadů:

Identifikační listy nebezpečných odpadů, se kterými je nakládáno, musí být umístěny na shromažďovacím prostředku nebezpečného odpadu nebo v jeho blízkosti. Za seznámení zaměstnanců s identifikačními listy nebezpečných odpadů a ze jejich umístění a uložení zodpovídá příslušný vedoucí pracovník.

#### Předávání odpadů:

Odpady smí být předávány jen společností, které mají k tomuto oprávnění a s nimiž má firma uzavřenu smlouvu.

### L.III. SEZNAM ODPADŮ, KTERÉ MOHOU PŘI HAVÁRII VZNIKOUT A ZPŮSOBY NAKLÁDÁNÍ S NIMI

Kód odpadu	Název odpadu	Způsob nakládání
15 02 02	Sorbent, čistící tkanina, filtr. materiály	Vzniklý odpad je průběžně shromažďován v určených a označených nádobách umístěných nad zachytnými vanami. Po dosažení množství vhodného k převozu se předá firmě zabezpečující likvidaci odpadu. V žádném případě se nesmí s tímto nebezpečným odpadem nakládat jinak než je zde uvedeno.
13 08 02	Jiné emulze	
15 01 10	Obaly se zbytky nebezpečných látek	

### M. KVALIFIKACE A POSTUPY, PLÁNY ÚČELOVÝCH ŠKOLENÍ A VÝCVIKU

Havarijní vodohospodářský plán musí být revidován a podle potřeby doplňován. V případě změn musí být dotčení pracovníci se změnami prokazatelně seznámeni.

S ustanovením havarijního plánu musí být seznámena obsluha zařízení a další pracovníci firmy určení pro zásah v případě úniku ropných látek nebo havárie. Současně musí být proškoleni z techniky zásahu v případě havárie.

S havarijním plánem a s technikou bezprostředních opatření při havárii musí být seznámeni:

- vedoucí pracovníci
- obsluha zařízení, ve kterých je nakládáno se závadnými látkami

- obsluha recepcce (vrátnice)

První seznámení s havarijním plánem vždy při vstupním školení pro nové zaměstnance. Interval periodického školení je stanoven na termíny školení BOZP (1x za 2 roky pro pracovníky a 1x za 3 roky pro vedoucí pracovníky). V případě změn či doplnění havarijního plánu je nutné provést školení bezprostředně.

## N. UMÍSTĚNÍ KOPIÍ HAVARIJNÍHO PLÁNU

Schválený havarijní plán musí být uložen tak, aby byl dostupný v případě havárie. Umístění kopií havarijního plánu:

1x u technické dokumentace

Uloží se také prohlášení jednotlivých pracovníků, kteří se závažnými látkami zachází nebo by měli v případě havárie zasahovat, že byli s obsahem schváleného havarijního plánu seznámeni. Umístění – dokumentace školení pracovníků.

## O. ZPŮSOBU VEDENÍ ZÁZNAMŮ A FOTODOKUMENTACE O OPATŘENÍCH PROVÁDĚNÝCH PODLE HAVARIJNÍHO PLÁNU, AKTUALIZACE HAVARIJNÍHO PLÁNU

### O.I. ZPŮSOBU VEDENÍ ZÁZNAMŮ

Záznamy o prováděných změnách (revizích) havarijního plánu musí být evidovány.

Za vedení záznamů souvisejících s havarijním plánem a provedenými opatřeními odpovídá zhotovitel stavby. Jedná se zejména o záznamy o kontrolách zařízení, provedených opatření, údaje případných havárií, fotodokumentace apod.

### O.II. AKTUALIZACE HAVARIJNÍHO PLÁNU

Havarijní vodohospodářský plán musí být podle potřeby doplňován.

Údaje uvedené ve schváleném havarijním plánu se aktualizují do jednoho měsíce po každé změně, která může ovlivnit účinnost a použitelnost havarijního plánu. Aktualizovaný havarijní plán se zašle vodoprávnímu úřadu.

### ZPRACOVATEL HAVARIJNÍHO PLÁNU STAVBY:

Dopravoprojekt Brno a.s.

Kounicova 271/13

602 00 Brno

prosinec 2016

.....  
razítko a podpis



**Příloha č. I.1.2**

**Identifikační údaje a vlastnosti zvláště nebezpečných závadných látek pro účely vedení záznamů podle § 39 odst. 6 zákona a identifikační údaje a vlastnosti závadných látek uváděné v seznamu závadných látek v havarijním plánu**

Identifikační údaje a vlastnosti, které jsou významné ve vztahu k ochraně povrchových a podzemních vod a k nakládání se závadnou látkou jako případným kontaminantem prostředí:

**Příloha č. I.1.3**

V ý p i s  
z obchodního rejstříku

**Příloha č. I.1.4**

Celkový situační výkres