

HAVARIJNÍ PLÁN

pro

„Liberec, Jizerský potok – údržba
poškozeného koryta ř.km 0,374 –
0,399“

1. Identifikační údaje

Obec: **Liberec**
Katastrální území: **Liberec**
Okres: **Liberec**
Zadavatel: Statutární město Liberec
tel: 485 243 458
Adresa: **Nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec**

Vypracoval : **Ing. Radek Zahradník** Datum : **10/2024**

dosažené odborné vzdělání: **ČVUT fakulta stavební, obor vodní hospodářství, autorizovaný inženýr
pro obor stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, ČKAIT 0500995 tel: 776868910**

Schválení vodoprávním úřadem OŽP MÚ.....

Dne:

č.j.:

2. Definice havárie jakosti vod

(§ 40 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů)

(1) Havárií je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.

(2) Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popř. 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.

(3) Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek uvedených v odstavci (2), pokud takovému vniknutí předcházejí.

Havarijní znečištění je zpravidla náhlé, nepředvídané a projevuje se zejména závadným zabarvením, zápachem, vytvořením usazenin, olejovým povlakem hladiny nebo pěnou, popřípadě úhynem ryb a jiných organismů.

Za mimořádné závažné ohrožení jakosti vod se považuje ohrožení vzniklé neovladatelným vniknutím závadných látek, popřípadě odpadních vod v jakosti nebo množství, které může způsobit havárii, do prostředí souvisejícího s povrchovou nebo podzemní vodou.

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

3. Hlavní kategorie látek způsobujících havarijní znečištění vod

Závadné látky jsou látky, které nejsou odpadními ani důlními vodami a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Jedná se např. o následující látky:

- a) ropné látky
- b) jedy a látky škodlivé zdraví
- c) žiraviny, radioaktivní zářiče a odpady
- d) silážní šťávy
- e) průmyslová a statková hnojiva
- f) přípravky na ochranu rostlin a k hubení škůdců a plevelů
- g) pevné a tekuté odpady průmyslu
- h) kaly a odpady
- i) nebezpečné látky dle přílohy č. 1 k zákonu č. 254/2001 Sb. o vodách

4. Základní předpisy

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv,
- Nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu,
- Nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech,
- ČSN 75 3415 „Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování“,
- ČSN 65 0201 „Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci“
- (Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších předpisů)

5. Popis stavby

Záměrem stavby je provedení údržby poškozeného zakrytého profilu koryta Jizerského potoka a to v ř. km 0,374 – 0,399. V rámci provádění kontroly stavu koryta bylo zjištěno, že v předmětném úseku došlo vlivem působení povodňových průtoků k výraznému poškození betonového opevnění dna v délce 25 m. Současný stav výše uvedené konstrukce lze označit za havarijní (rozsáhlé nátrže dna), hrozí

poškození dalších navazujících úseků dna i zdí při působení povodňových průtoků. Tímto může dojít i k ohrožení stability konstrukcí a staveb sousedících se zakrytým profilem potoka.

Jedná se o velmi obtížně přístupné území a to pod stavbou domu čp. 270 a pod parkovací plochou pro osobní vozidla na p.p.č. 5278/4, proto je navrženo do konstrukce parkoviště nezasahovat a stropní výřez zrealizovat v místě podlahy čp. 270. Vybourání bude prováděno v koordinaci se stavbou celkové opravy čp. 270, kterou má vlastník objektu připravenou a bude jí realizovat současně s údržbou koryta. V rámci opravy domu provede vlastník i novou stropní konstrukci nad korytem Jizerského potoka a s tím spojené dozdní obvodových zdí koryta potoka.

Práce budou provedeny tak, že vlastník čp. 270 provede vybourání podlahy v místnosti, kde bude realizován výřez do koryta a v rámci údržby bude provedeno vybourání klenby v rozsahu výřezu 2x3 m.

Veškerý stavební a odpadní materiál pro provedení údržby bude transportován tímto výřezem. Transport materiálu do/z budovy bude proveden stávajícími dveřními nebo okenními otvory. Tento postup byl odsouhlasen s vlastníkem čp. 270.

Stropní výřez km 0,3955

Pro zajištění vstupu pracovníků zhotovitele, stavební techniky a vnosu materiálu do koryta zakrytého profilu bude proveden 1 ks stropního výřezu v místě vybourané podlahy v místnosti v 1. NP čp. 270. Podlaha bude v potřebném rozsahu vybourána vlastníkem objektu před zahájením provádění údržby. Následně bude zhotovitelem stavby proveden vybouráním výřez do stropu koryta potoka a to vybouráním zděné klenby rozměrů 2x3 m. Mocnost klenbového stropu je předpokládána 450 mm. Před vybouráním bude stropní konstrukce zkontrolována odborným statikem, který odsouhlasí zhotoviteli způsob provedení výřezu do koryta.

Po vybourání bude neprodleně provedeno očištění výřezu tlakovou vodou a z koryta potoka budou odtěženy zbytky vybouraného zdiva.

Oprava stávajícího poškozeného opevnění dna ř.km 0,374 – 0,399

Bude provedena oprava stávajícího poškozeného dnového opevnění a to v úseku od objektu ř.km 0,374 až ř.km 0,399 (konec objektu „Zámečku“ čp.270) v délce 25 m. Po převedení vody vhodným způsobem (viz. samostatná kapitola), bude provedena postupná demolice stávajícího dnového opevnění. Opevnění se v řešeném úseku nachází v havarijním stavu, v některých částech je zcela rozebrané a v těchto místech se vytvořily dnové kaverny hloubky až 0,6 m. Proto bude nutné na délku řešeného úseku 25 m a šířku koryta 2,3 – 2,55 m provést demolici a odtěžení stávajícího opevnění v tl. 500 mm a to v 80% objemu řešeného úseku (zbylou část tvoří dnové kaverny, kde opevnění zcela chybí).

Po provedení odtěžení zbytků opevnění bude provedeno nové opevnění koryta potoka a to do úrovně stávající nivelety dna. Hluboké dnové nátrže budou vyplněny betonem C20/25n-XF3, který bude tvořit podklad pod podkladní beton shodné kvality tl. 200 mm. V rámci rozpočtu a výkazu výměr je uvažováno s vyplněním dnových nátrží tl. 600 mm jako ucelené vrstvy v 20% délky trasy. Do zavhlé vrstvy podkladního betonu bude ukládána dlažba z lomového kamene tl. 250 mm zděná na cementovou maltu MC 25 s odolností XF4 včetně vyspárování, které bude provedeno dle normové kvality.

Každých 6 m délky koryta budou provedeny dilatační spáry nového opevnění dna. Dilatační spára bude provedena na celou šířku koryta a výšku opevnění (podkladní beton + dlažba z lomového kamene). Spára bude vyplněna pružným hydroizolačním pásem tl. 10 – 15 mm, překrytí na povrchu pružným vodotěsným tmelem.

Z konstrukčních důvodů bude do podkladního betonu uložena KARI síť 150/150/8 mm v rozsahu opravy dna potoka. Tato KARI síť bude ukládána také do konstrukce dnových nátrží a to dle potřeby. V rámci rozpočtu je uvažováno v 50% rozsahu.

Prahy z lomového kamene

V ř.km 0,374 bude nově opevněné dno ještě stabilizováno pomocí 1 ks dnového stabilizačního prahu provedeného na celou šířku koryta. Samotný práh bude tvořen 2 ks betonových dnových prahů šířky 600 mm a výšky 800 mm (koruna prahu bude po úroveň nivelety opatřena dlažbou z lomového kamene tl. 300 mm) z betonu C20/25n-XF3. Dlažba bude ukládána do zavhlého betonu a zděná na maltu MC 25 s odolností XF4. Mezi dnovými prahy bude na šířku 2000 mm provedena opět dlažba z lomového kamene tl. 300 mm ukládaná do zavhlého podkladního betonu tl. 300 mm (kvalita betonu shodná jako v předchozím případě). Dlažba bude také vyzděna na maltu MC 25 s odolností XF4.

Přepojení stávajících kanalizačních výústí

V rámci tohoto úseku se nepředpokládá přepojení stávajících výústí, protože nedojde k zásahu do obvodových zdí koryta potoka.

Přespárování stávajícího zdiva

V rámci stavby bude v úseku ř.km 0,374 – 0,399 provedena oprava spár stávajících opěrných zdí. Dle provedeného vizuálního průzkumu bude provedena oprava spárování v celkové ploše 50 m². Spárování bude provedeno maltou MC 25 s odolností XF4 v normovém provedení.

Převod vody po dobu stavby

V rámci této stavby bude nutné provést převedení vody v zakrytém profilu potoka. Vzhledem k charakteru stavby je navrženo provést převedení vody pomocí 1ks potrubí DN 600, délky 9 m (rozdělit stavbu opevnění dna min. na tři samostatné úseky). Potrubí bude provedeno z hrdlových trub spojovaných provizorně na gumové integrované kroužky a bude uloženo na dno koryta. Na každém dílčím horním úseku bude provedena hrázka z jílovitého materiálu, případně z pytlů z písku tak, aby byl zajištěn vtok vody do trouby. Při min. spádu dna 0,5% je kapacita potrubí 490 l/s. Tomu odpovídá výška plnění stávajícího profilu potoka 0,25 m. Toto množství zde při prováděných průzkumech za běžných stavů nebylo zaznamenáno, byly zde zaznamenány nižší průtoky. V období jarního tání nebo přívalových srážek byly zaznamenány vyšší průtoky – v této době však není možné práce provádět, je nutno je přerušit.

Seznam dotčených pozemků

Katastrální území Liberec č. 682039

Č. pozemku	Vlastník	Způsob využití
5283/1	Wieser Erich Bc., Pod Strání 46, 46303 Stráž nad Nisou	Ostatní plocha
5280	Wieser Erich Bc., Pod Strání 46, 46303 Stráž nad Nisou	Zastavěná plocha a nádvoří
5283/7	Wieser Erich Bc., Pod Strání 46, 46303 Stráž nad Nisou	Zastavěná plocha a nádvoří
5278/4	Skákalík František, Dr. Milady Horákové 227/51a, 460 07 Liberec	Zastavěná plocha a nádvoří
5278/2	SUMA REAL ESTATES s.r.o., Chrastavská 273/30, Liberec II-Nové Město, 46001 Liberec	Ostatní plocha

5.2 Charakteristika závadných látek

Při stavební činnosti jsou užívány látky s charakteristikou „Závadné nebezpečné látky“ (dle vyhlášky č. 450/2005 Sb. v místech uvedených v kapitole C.

Jedná se např. o následující látky:

- ropné látky
- jedy a látky škodlivé zdraví
- žíraviny, radioaktivní zářiče a odpady
- silážní šťávy
- průmyslová a statková hnojiva
- přípravky na ochranu rostlin a k hubení škůdců a plevelů
- pevné a tekuté odpady průmyslu
- kaly a odpady
- nebezpečné látky dle přílohy č. 1 k zákonu č. 254/2001 Sb. o vodách

5.3 Seznam používaných závadných látek

- Nafta motorová – palivo pro naftové motory (Xn) – 4x30l v barelech
- Benzin automobilový – bezolovnaté palivo pro benzinové motory (F+, T) 2x30l v barelech
- Motorové oleje – 2x20l v barelech, hydraulický olej 2x30l v barelech
- Cementové, vápenné a betonové směsi pro opravu opevnění dna a provedení dnových prahů

Další informace o výše jmenovaných závadných nebezpečných látkách jsou uvedeny v přílohách tohoto dokumentu, jmenovitě:

- Seznam zvlášť nebezpečných látek a nebezpečných látek dle přílohy č.1 k zákonu č. 254/2001 Sb. je uveden v příloze č.2
- Požárně technické charakteristiky skladovaných pohonných hmot jsou uvedeny v příloze č.3

Další používané látky, případně skladované v prostoru zařízení staveniště nepřekračují množství stanovené vyhláškou č. 450/2005 Sb., jedná se zejména o:

- lepidla a tvrdidla
- barvy
- rozpouštědla a ředidla
- maziva a ostatní prostředky v množství minimálních k údržbě strojů a zařízení
- desinfekční a mycí přípravky (dle zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích)

S výše uvedenými látkami se nakládá vždy se souhlasem příslušného úřadu a ve shodě s platnými právními předpisy.

Samotné vodní dílo, jeho provoz ani činnost obsluhy nepředstavuje riziko vzniku havárie. Je však možné, že provozovatel při běžné činnosti zjistí havarijní zhoršení jakosti vody, způsobené jiným subjektem nebo mu bude tato skutečnost oznámena. V takovém případě jako správce díla zajistí potřebné činnosti do příjezdu odborných orgánů a organizací.

5.4 Charakteristika používaných látek z pohledu bezpečnosti a požární ochrany

Požární opatření v případě požáru chemických látek a přípravků (dle zákona č.356/2003 Sb.) jsou dána pokyny uvedenými v bezpečnostním listě dané látky – viz. příloha

- Způsob nakládání s nebezpečnými odpady je z požárního hlediska popsán v Identifikačních listech nebezpečných odpadů.

5.5 Popis zařízení, ve kterých se zachází se závadnými látkami

Jedná se o zařízení stavební techniky zhotovitele stavby, kterou bude prováděna výstavba zahrnující obnovu koryta potoka. Při provádění stavby případně při odstavení stavební techniky může dojít k úniku závadných látek z této stavební techniky, jedná se o látky definované v kapitole 5.3 Seznam závadných látek. K úniku závadných látek může dojít např. netěsností vnitřních rozvodů stavební techniky. Nejzávažnějším případem je nehoda stavebního prostředku, která může být spojena s poškozením nádrží a rozvodů závadných látek, zejména pokud se jedná o stavbu v blízkosti vodního toku.

5.6 Popis cest havarijního odtoku závadných látek a vod použitých k hašení

Staveniště

Vzhledem k rozlehlosti samotného staveniště není možné zachytit případný únik závadných látek centrálním způsobem. Pokud vznikne havarijní únik závadných látek v blízkosti vodního toku, musí být neprodleně zamezeno jejich vniku do tohoto vodního toku. Zároveň je nutno zamezit vniku těchto závadných látek do podzemních vod.

Zařízení staveniště

Skladování hořlavých látek v provozních prostorech je omezeno dle zák. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění. Skladování hořlavých kapalin I. třídy je povoleno pouze v nerozbitných obalech do objemu 10 litrů, ostatní v nerozbitných obalech do objemu 20 litrů (ČSN 600202).

6. Hlášení a činnost při havárii

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

(2) Kdo způsobil nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky, případně správci povodí.

(3) 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, která bude o havárii, k níž došlo v ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod a na povrchových vodách využívaných podle § 34, informovat též Ministerstvo zdravotnictví. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu, který o havárii neprodleně informuje správce povodí.

6.1 Bezprostřední odstraňování příčin havárie

Při vzniku nebo zjištění čistotářské havárie je nutno provést okamžitě taková opatření, aby nedošlo k úniku závadné látky do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod.

Budou provedena opatření spočívající zejména v uzavření a zajištění uzavíracích ventilů, zaslepení havarovaných potrubí, utěsnění prasklin (v rámci možností, alespoň nedokonale), 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.

6.2 Hlášení havárie

Havárii hlásí ten, kdo ji způsobil nebo zjistil, nejvhodnějším a nejrychlejším způsobem, jakýmikoliv dostupnými spojovacími prostředky, nebo osobně podle výše uvedených zásad. Pokud není dohodnuto jinak, přebírá odpovědná instituce automaticky další ohlašovací povinnost.

V případě, že se zaměstnanci, který zjistí havárii, nepodaří okamžitě kontaktovat vedoucí pracovníky, má dle vodního zákona povinnost sám podat hlášení HZS nebo Policii ČR, případně správci povodí.

Příslušným vodoprávním úřadem je odbor životního prostředí Magistrátu města Liberec. Spojení na odpovědné orgány a organizace je uvedeno v příloze.

Včasné zjištění a ohlášení havárie je jedním z nejdůležitějších faktorů, které mají vliv na rozsah následků havárie a účinnost zásahu havarijních jednotek.

Hlášení má obsahovat tyto údaje (pokud jsou známy):

- jméno a příjmení hlásící osoby a její vztah k havárii, adresa, telefonní číslo,
- místo, datum a čas zjištění havárie, čas vzniku havárie a příčina havárie, jsou-li známy, označení původce havárie, je-li znám, druh a množství znečišťující látky, charakter havárie,
- místo zasažené havárií (například vodní tok, vodní nádrž, pozemek), včetně názvu znečištěného, popř. ohroženého vodního toku, říční km apod.
- projevy havárie (například olej, pěna na vodě, uhynulé ryby, zápach, protržená nádrž odkaliště, neobvyklý výtok z kanalizace),
- subjekt, kterému již byla havárie ohlášena,
- bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna,
- údaje o odebraných vzorcích.

Příjemce hlášení může klást hlásící osobě další doplňkové otázky, vedoucí ke zjištění skutečného stavu věci.

6.3 Zneškodňování havárie

Provozovatel objektu (zhotovitel stavby) je povinen spolupracovat při odstraňování škodlivých následků havárie, kterou zavinil svou činností a v ostatních případech na příkaz vodoprávního úřadu. Obecně platí, že každý, kdo zjistí znečištění nebo ohrožení složek životního prostředí, je povinen učinit na základě svých možností neodkladně vše pro zabránění větším škodám.

Při vzniku havárie a sanačním zásahu se provozovatel (zhotovitel stavby) řídí pokyny vodoprávního úřadu (OŽP MÚ), ČIŽP a správce povodí a toku. Dále se řídí ustanoveními tohoto havarijního plánu a provozního řádu objektu.

V případě nebezpečí z prodlení přistoupí provozovatel (zhotovitel) k realizaci neodkladných opatření dle situace a vlastního uvážení s cílem minimalizovat škody a následky havárie.

Především je nutno zabránit, popřípadě omezit, únik znečišťujících látek do povrchových a podzemních vod a zahájit odstraňování znečištění (např. pomocí norných stěn, sorpčních prostředků, balíků slámy, pilinami apod. za pomoci různého nářadí a náčiní).

V podstatě mohou nastat případy, že bude havárie způsobena ze strany provozovatele (zhotovitele stavby) nebo bude havárie způsobena činností jiného subjektu nezávisle na zařízení, činnosti a pracovnících provozovatele objektu (zhotovitele stavby).

Není-li jednoznačně jasné, kdo havárii způsobil, je nutno odebrat vzorky znečišťující látky, znečištěné vody a pozadí (profil nad místem zjištěného nebo předpokládaného vniknutí znečištění do toku). Při odběru vzorků je nutno zajistit přítomnost hodnověrného svědka (nejlépe Policie ČR nebo pracovníka vodoprávního úřadu, ČIŽP apod.) a vhodné vzorkovnice. Odebrané vzorky je nutno předat k rozborům laboratoři s příslušným oprávněním (např. odbor vodohospodářských laboratoří Povodí Labe, státní podnik, KHS apod.). Toto má značný vliv na prokázání původce a rozsahu havárie.

Množství odebraného vzorku a typ vzorkovnice musí odpovídat druhu a formě znečišťující látky. V případě pochybností je vhodná telefonická konzultace s příslušnými odborníky. Pro vzorky odebírané

při haváriích způsobených ropnými látkami je nutno používat výhradně skleněných lahví. Nejvhodnější jsou číré skleněné prachovnice se širokým hrdlem o objemu cca 1,25 l (odebírán je 1 l a rezerva je nutná, aby plovoucí ropná látka nevzlíнала do víčka; rozbor bývá prováděn přímo ve vzorkovnici).

Zároveň je nutno zahájit okamžitě práce na omezení škodlivých následků havárie, resp. učinit taková opatření, aby nemohlo dojít k znečištění povrchových a podzemních vod.

6.4 Odstraňování následků havárie

Vzhledem k tomu, že provozovatel objektu (zhotovitel stavby) nakládá s látkami závadnými vodám (resp. provozuje vodní dílo), je povinen plnit i úkoly na úseku vodního hospodářství vyplývající z obecně závazných předpisů.

Sesbíraný produkt je nutno ukládat do vhodných nádob, popřípadě vybudovat takové zařízení, aby nemohlo dojít k následnému znečištění (jímka s fólií, sudy apod.). Veškerá zařízení znečištěná ropnými produkty musí být po skončení havárie očištěna, znečištěné zeminy a nasáklé sorbenty musí být odstraněny a likvidovány v souladu s předpisy.

6.5 Vedení dokumentace o postupech použitých při zneškodňování a odstraňování následků havárie.

Nezbytné hlavní údaje v záznamu o průběhu likvidace havarijního úniku závadných látek:

- přesné místo úniku (obec, přesný popis místa, vod. toku),
- původce havárie,
- čas, kdy byl únik zpozorován, kdo únik zpozoroval, kdy byl nahlášen, kterým orgánům,
- provozovatel a uživatel zařízení,
- příčina úniku, druh a množství znečišťující látky,
- rozsah znečištění (situační náčrt, příp. fotografie),
- popis a rozsah škod (s vyčíslením odhadu škody v Kč),
- záznam o prvním zásahu (jména osob a provedené technické a organizační opatření),
- rozhodnutí o následných opatřeních (kdo je zajišťuje, odpovědný kontrolní orgán),
- kdy byly ukončeny sanační a likvidační práce,
- údaje o odběru vzorků kontaminované zeminy, odpadních vod, jejich kontrola v laboratoři,
- údaje o ohlašovatelích (jméno, adresa, telefon),
- dlouhodobá opatření vyvolaná vzniklou havárií,
- datum uvedení staveniště zpět do provozu.

Záznam o havarijním úniku závadných látek do podzemních nebo povrchových vod bude prováděn do stavebního deníku případně na zvláštní formulář určený k tomuto účelu. Bude vyhotovena písemná zpráva s popisem průběhu havárie, podrobnostmi o prováděných opatřeních, podání hlášení a další podrobnosti související s plněním povinností, zejména odstraňování odpadů, které mohou vzniknout.

6.6 Kontrolní systém

- Stav zařízení bude denně vizuálně kontrolován pracovníky,
- Bude prováděna pravidelná kontrola stavu jímek/svodových kanálů/zásobníku nafty/mechanismů (mechanismy min. 1 x týdně, u jímek a zásobníků dle pokynů výrobce),
- minimálně jednou za 6 měsíců bude prováděna podrobná kontrola skladování a shromažďování nebezpečných chemických látek a přípravků,
- V pravidelných intervalech 1 x za 5 let (není-li technickou normou nebo výrobcem určena lhůta kratší) budou prováděny zkoušky těsnosti nádrží odborně způsobilou osobou.

V případě zjištění nedostatků má vedení podniku povinnost neprodleně zajistit jejich nápravu. O výsledcích kontrol jsou vedeny záznamy, které jsou archivovány po dobu nejméně tří let. V případě zjištění nedostatků má vedení podniku povinnost neprodleně zajistit jejich nápravu.

6.7 Zásady ochrany a bezpečnosti práce při havárii a její likvidaci

- pracovníci budou vybaveni odpovídajícími OOPP
- pracovníci mají povinnost používat přidělené OOPP
- pracovníci mají povinnost vyvarovat se jednání, které by vedlo k ohrožení vlastního zdraví, nebo k ohrožení zdraví ostatních osob
- povinnost zajistit osoby proti pádu do hloubky nebo z výšky
- pracovníci budou seznámeni s umístěním lékárničky

7. Výčet a popis stavebních, technologických a konstrukčních preventivních opatření

Stavba i její vybavení bude viditelně označeno a zabezpečeno proti nekontrolovanému pohybu „třetích“ osob.

Stavební materiály ohrožující kvalitu vody budou skladovány v příslušných obalech mimo koryto a v případě povodně budou neprodleně přemístěny mimo zátopové území (povodňový plán).

PHM budou doplňovány mimo koryto a s příslušným zabezpečením pro případ možného úniku ropných produktů do životního prostředí.

Dopravní a mechanizační mechanismy použité pro stavbu budou v bezvadném technickém stavu zejména z hlediska možného úniku ropných látek do okolního prostředí.

Zhotovitel provede a stavebník ověří, zda jsou výše uvedená preventivní opatření dodržována včetně odpovídajícího proškolení příslušných pracovníků.

8. Výčet a popis organizačních preventivních opatření a technických prostředků

- a) Čerpání pohonných hmot bude prováděno u veřejných čerpacích stanic, nebo u čerpací stanice provozovatele (zhotovitele stavby),
- b) Manipulační plocha pro stáčení – tankování ropných látek pro malé mechanismy (kompresory, elektrické agregáty apod.) bude umístěna mimo záplavové území a musí být odolná proti průsaku (sud s naftou umístěný na plechové vaně),
- c) Řidič bude přítomen po celou dobu stáčení a doplňování PHM,
- d) Technická údržba mechanismů (výměna olejových náplní, větší opravy) bude prováděna pouze v opravách k tomu určených,
- e) Použité mechanizační prostředky musí být v dobrém technickém stavu zejména s přihlédnutím k možným únikům olejů a pohonných hmot,
- f) Vpusti do kanalizace/havarijních jímek budou pravidelně čištěny,
- g) Obsah jímek bude včas a pravidelně vyvážen,

9. Vybavení prostředky pro šetření a sanaci škodlivých následků havárií

a) Pokyny pro bezpečnost, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí

Vhodným hasivem je prášek, vzduchová pěna, CO₂, nevhodné hasivo je voda. Páry tvoří se směsí se vzduchem výbušnou směs (0,6 – 8% obj.) a při hoření se může uvolňovat oxid uhelnatý. Při zacházení s pohonnými hmotami platí zákaz kouření a používání otevřeného ohně. Všichni se při zacházení se závadnými látkami musí chránit proti možnosti potřísnění kůže, zásahu očí, nadýchání par. Při úniku závadných látek se musí daný prostor ohraničit, uzavřít případné kanalizační vpusti a zabránit průniku závadných látek do půdy, povrchových a podzemních vod. Případně je nutné uniklou kapalinu odčerpat nebo použít vhodný sorpční materiál. Likvidace nebezpečného odpadu musí být v souladu s uděleným souhlasem k nakládání s nebezpečnými odpady. Skladování benzínů musí být i v souladu se schváleným požárně bezpečnostním řešením dle zákona o požární ochraně v platném znění a případný únik závadných látek včetně postupů při likvidaci řeší schválený Havarijní plán dle zákona o vodách v platném znění.

b) Pro první zásah a likvidaci havárie má stavba k dispozici tyto havarijní prostředky

- Sorpční prostředek (VAPEX, SK3, CHEZACARB, PERLIT apod.) v celkovém množství: 20 kg
- 1x PE folie na kanalizační vpusti + 20 kg písku na zatížení nebo ucpávka
- Řezivo (prkna, fošny, kůly), nádoby na sesbíraný produkt (náhradní obaly – 1x sud 60 l pro uložení kontaminovaných prostředků s označením identifikačním listem odpadu dle zák. č. 185/2001 Sb. v platném znění a změně některých dalších zákonů, vyhl. č. 383/2001 Sb. a katalogu odpadů nebo názvem odpadu a symbolem nebezpečnosti), nářadí (4x lopata, 2x krumpáč, 2x sekyra, 2x pila, 2x palice), apod.

c) Ochranné pracovní pomůcky

Gumové nebo kožené pracovní rukavice, pracovní oděv, pevná obuv.

Personální zajištění činností (bude doplněno po výběru zhotovitele investorem)

Zhotovitel stavby

Zástupce zhotovitele stavby

Osoby oprávněné za dodržování havarijního plánu

10. Systém spojení při mimořádných událostech

Základní povinnosti a postup při ohlašování havárie je uveden v čl. 6.2. tohoto havarijního plánu. Podrobnější informace pro systém spojení jsou uváděny v následujícím textu.

Pro prvotní ohlášení havárie HZS a Policii ČR mají být podle Vyhl. MŽP ČR č. 450/2005 Sb. využita tel. čísla tísňového volání. V další fázi šetření a sanace následků havárie je však vhodné používat telefonních čísel na spojovatele, OPIS a tel. ústředny s ohledem na charakter, specifickou a délku předávaných zpráv a tím blokování linek tísňového volání pro závažnější případy. Tísňové volání by mělo být přednostně využíváno při nebezpečí výbuchu, požáru, hrozící otravě, ekologické katastrofě, vážném zranění osob apod.

Řídícím článkem při šetření a likvidaci následků havárie je vodoprávní úřad - OŽP Magistrátu města Liberec a ČIŽP - OI Liberec, oddělení ochrany vod. V mimopracovní době je na tyto orgány vhodné spojení přes mobilní telefony. V této době je také výhodné informovat o havárii správce povodí a významných vodních toků – Povodí Labe, státní podnik, Statutární město Liberec.

Jako základního spojení na správce povodí při mimořádných událostech je účelné využít nepřetržité služby odboru vodohospodářského dispečinku Povodí Labe, státní podnik z důvodu personálního obsazení i technického vybavení tohoto pracoviště.

Příslušné orgány a organizace **tel. spojení**

Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje – tísňové volání **150**
Liberecký kraj **950 470 111**
- územní odbor Liberec **950 470 180**

Vodoprávní úřad příslušný ke schválení havarijního plánu
Magistrát města Liberec, odbor životního prostředí
Havarijní služba **602 482 318**
Sekretariát **485 244 868**
Vedoucí OŽP **485 244 872, 871**

Policie ČR – tísňové volání **158**
územní odbor Liberec **974 466 111**

Správce povodí - Povodí Labe, státní podnik

- **Vodohospodářský dispečink správce povodí** **495 088 720, 730 (trvalá dosažitelnost)**
Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové fax. 495 088 733
 - **Povodí Labe, státní podnik**
Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové 495 088 111 (ústředna)
fax. 495 407 452
 - **Povodí Labe, státní podnik – závod 1**
Jablonec nad Nisou 483 366 111 (ústředna)
Želivského 5 606 682 435
466 05 Jablonec nad Nisou fax. 483 366 302
- Provozní středisko Liberec** 485 107 279
Blahoslavova 505 606 643 425 vedoucí střediska
460 05 Liberec fax. 485 107 298

Správce vodního toku – Statutární město Liberec

- Odbor ekologie a veřejného prostoru 48 524 3458 / 724 563 444

ČIŽP

OI Liberec: OOV 485 340 711, havarijní mobil 723 083 437

Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje tísňové volání 155
– oblastní středisko 485 218 511

Krajský úřad Libereckého kraje **485 226 111, fax 485 226 444**

Orgán ochrany veřejného zdraví
- KHS Libereckého kraje, pracoviště: Liberec **485 253 111**

SČVK dispečink, správce kanalizace
- Havarijní linka pro Severočeský kraj (24 hod.) **840 111 111**
- Havarijní mobil pro okr. UL, DC, ČL, LT **726 826 377**

Ohrožení odběratelů vody níže potoku (odborná firma pro likvidaci následků havárií a zneškodňování kontaminovaných zemín)

Např. Dekonta Ústí nad Labem tel./fax: 475 511 635, Praha 235 522 252-3 fax: 235 522 254

11. Plány účelových školení a výcviku osob podílejících se naplnění úkolů dle HP.

S havarijním plánem budou prokazatelně seznámeni všichni pracovníci, kteří zacházejí se závadnými látkami, a to formou školení při nástupu do zaměstnání (před zahájením stavby) a dále například 1 x za rok. (S havarijním plánem budou seznámeni a zavázáni k plnění i subdodavatelé.)

12. Údaje o umístění kopií schváleného havarijního plánu

Havarijní plán (schválená kopie) bude rozmístěna s ohledem na zajištění trvalých a bezprostředních informací u jednotlivých zařízení, v nichž se nakládá se závadnými látkami. Dále bude schválená kopie havarijního plánu uložena na příslušném vodoprávním úřadě (Magistrát města Liberec) a u správce vodního toku (Statutární město Liberec). Do výtisku Havarijního plánu v místě stavby se budou případné aktualizace provádět operativně.

PŘÍLOHY HAVARIJNÍHO PLÁNU

1. Plán vyrozumění a hlášení havárie
2. Seznam zvlášť nebezpečných látek (příloha č.1 k zákonu č. 254/2001 Sb.)
3. Požárně technické charakteristiky pohonných hmot
4. Přehledná situace a situace stavby
5. Protokol o seznámení pracovníků s obsahem havarijního plánu.

[illegible]