

# **HAVARIJNÍ** **PLÁN**

pro

Protipovodňová opatření KPÚ v k.ú. Těchlovice u  
Stříbra

## **1. Identifikační údaje**

Obec: **Stříbro**  
Katastrální území: **Těchlovice**  
Okres: **Tachov**  
Provozovatel/zhotovitel stavby:..... tel: .....  
Adresa: .....

*Vymezení uceleného provozního území, údaje o uživateli závadných látek (jméno nebo název, adresa, IČO, vlastník, nájemce apod.) V případě, že uživatel závadné látky není totožný s vlastníkem uceleného provozního území*

Vypracoval : **VODOPLAN s.r.o.** Datum : **leden 2021**  
dosažené odborné vzdělání: **ČVUT Praha, FSV – VS** tel: **602 737 165**

Schválení vodoprávním úřadem Městským úřadem Stříbro.....

Dne: .....

č.j.: .....

## OBSAH

### 2. Definice havárie jakosti vod

( § 40 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách)

(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 předchází.

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) žíraviny, 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)
- 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
- Nařízení vlády ČR č. 61/2003 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.
- Nařízení vlády ČR č. 229/2007 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 61/2003 Sb.
- ČSN 75 34 15 „Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování“
- ČSN 65 0201 „Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci“

### 5. Popis objektu / stavby

#### Technický popis – Retenční nádrž RN1

Sdružený objekt

Sdružený objekt je rozdělen do dvou funkčních částí. Pro převedení sanačního průtoku a prázdnění nádrže je proveden otevřený dvoudrážkový prefabrikovaný požerák s navazujícím betonovým potrubím

BT DN 600, které je zakončeno železobetonovým čelem za snížením komunikace. Pro převádění průtoku s kapacitou do QN 100 je proveden železobetonový prefabrikovaný, šachtový přeliv s navazujícími rámovými propustky o rozměrech 2000/1000/1000 mm.

Požerák je proveden jako otevřený, železobetonový prefabrikát s dvojitou dlužovou stěnou vnějších půdorysných rozměrů 1100/900 mm, tl. stěn 150 mm. Zadní stěna požeráku (ke hrázi) přiléhá k prefabrikátu železobetonového přelivu se světlymi půdorysnými rozměry 3100/2750 mm, tl. stěn 200 mm s celkovou délkou přelivných hran 11,7 m, na který navazuje rámový propustek 2000/1000 mm dl. 16,8 m.

Dno požeráku je ve spádu k výpusti. Jeho otevřená část přechází v zadní stěně ve výpust z betonových hrdlových trub TBH Q 60/250 v celkové délce 27,8 m (sklon 2,0 %) s obetonováním v tl. 300 mm. Potrubí výpusti je položeno do betonového lože tl. 300 mm s následným obetonováním v tl. 300 mm. S obetonováním potrubí je zároveň vytvořena podkladní vrstva pro uložení prefabrikovaných rámu propustku.

Potrubí je vyústěno do upraveného koryta toku. Toto je zakončeno betonovým čelem z betonu C 30/37 XC4, XF3, XA1 s výztuží sv. sítí 100/100/8,0 o celkové výšce 2050 mm.

Sdružený objekt je osazen manipulační lávkou. Nosná konstrukce je tvořena z ocelových tyčí U 140, podlaha lávky o šířce 850 mm bude z porořstu tl. 40 mm. Lávka je opatřena oboustranným ocelovým zábradlím výšky 1100 mm. Veškeré konstrukce z kovu jsou zároveň zinkovány.

#### TĚLESO hráze

Homogenní hráz má jednotnou úroveň 442,00 m n. m. Tato je provedena jako zemní sypaná, homogenní, se zhutněním na 95% PS. Hráz je v řezu ve tvaru lichoběžníka se sklonem návodní líce 1:3 a sklonem vzdušního líce 1:2 s korunou šířky 3,0 m. Celá hráz je pouze s vegetačním krytem, který je tvořen ohumusováním v tl. 100 mm s následným osetím travním semenem.

### Funkce a technické parametry vodního díla

#### Základní parametry:

##### Hloubky vody

Max. hl. při normální hladině	3,66 m
Max. hl. při max. hladině (Q100)	3,91 m

##### Vodní plochy

Zatopená plocha při normální hladině	0,775 ha
Zatopená plocha při maximální hladině (Q100)	0,800 ha

##### Nadmořské kóty hladin

Normální hladina	441,25 m. n. m.
Maximální hladina	441,50 m. n. m.

##### Objemy –prostory

Objem nádrže při normální hladině	15 500 m <sup>3</sup>
Objem nádrže při maximální hladině	18 000 m <sup>3</sup>

### Technický popis – Suchý poldr SP1

#### Sdružený objekt

Sdružený objekt je rozdělen do dvou funkčních částí. Pro převedení sanačního průtoku a prázdnění nádrže je navržen otevřený dvoudrážkový prefabrikovaný požerák s navazujícím betonovým potrubím BT DN 600, které je zakončeno železobetonovým čelem za snížením komunikace. Pro převádění průtoku s kapacitou do QN 100 je proveden železobetonový prefabrikovaný, šachtový přeliv s navazujícími rámovými propustky o rozměrech 2000/1000/1000 mm.

Požerák je proveden jako otevřený, železobetonový prefabrikát s dvojitou dlužovou stěnou vnějších půdorysných rozměrů 1100/900 mm, tl. stěn 150 mm. Zadní stěna požeráku (ke hrázi) přiléhá k prefabrikátu železobetonového přelivu se světlymi půdorysnými rozměry 3100/2750 mm, tl. stěn 200

mm s celkovou délkou přelivných hran 11,7 m, na který navazuje rámový propustek 2000/1000 mm délky 17,8 m.

Dno požeráku je ve spádu k výpusti. Jeho otevřená část přechází v zadní stěně ve výpust z betonových hrdlových trub TBH Q 60/250 v celkové délce 28,8 m (sklon 2,0 %) s obetonováním v tl. 300 mm. Potrubí výpusti je pokládáno do betonového lože tl. 300 mm s následným obetonováním v tl. 300 mm. S obetonováním potrubí je zároveň vytvořena podkladní vrstva pro uložení prefabrikovaných rámu propustku.

Potrubí je vyústěno do upraveného koryta toku. Toto je zakončeno betonovým čelem z betonu C 30/37 XC4, XF3, XA1 s výztuží sv. sítí 100/100/8,0 o celkové výšce 2050 mm.

Sdružený objekt je osazen manipulační lávkou. Nosná konstrukce je tvořena z ocelových tyčí U 140, podlaha lávky o šířce 850 mm je z porořostu tl. 40 mm. Lávka je opatřena oboustranným ocelovým zábradlím výšky 1100 mm. Veškeré konstrukce z kovu jsou žárově zinkovány.

## **TĚLESO hráze**

Tato je provedena jako zemní sypaná, homogenní, se zhutněním na 95% PS. Hráz je v řezu ve tvaru lichoběžníka se sklonem návodní líce 1:3 a sklonem vzdušního líce 1:2 s korunou šířky 3,0 m. Celá hráze je pouze s vegetačním krytem, který je tvořen ohumusováním v tl. 100 mm s následným osetím travním semenem.

## **Funkce a technické parametry vodního díla**

### **Základní parametry:**

#### **Hloubky vody**

Max. hl. při normální hladině	4,37 m
Max. hl. při max. hladině (Q100)	4,62 m

#### **Vodní plochy**

Zatopená plocha při normální hladině	2,90 ha
Zatopená plocha při maximální hladině (Q100)	2,95 ha

#### **Nadmořské kóty hladin**

Normální hladina	456,40 m. n. m.
Maximální hladina	456,65 m. n. m.

#### **Objemy –prostory**

Objem nádrže při normální hladině	60 900 m <sup>3</sup>
Objem nádrže při maximální hladině	69 300 m <sup>3</sup>

## **Technický popis – revitalizace toku**

Jedná se o revitalizaci v povodí Těchlovického potoka, sestávající z částečné demolice stávajícího drenážního systému, jejího zasypaní v části trasy a vytvoření nové trasy toku, vodních ploch – biokoridoru a mokřadů.

Upravovaná trasa toku bude rozvlněná, čímž dojde ke zmírnění podélného sklonu toku. V prostoru stávajícího toku bude provedeno odstranění stávajícího drenážního systému s následnou úpravou dosypáním. V úsecích revitalizovaného koryta s vyšším podélným sklonem je navrženo vybudování balvanitého skluzu pro zmírnění podélného sklonu. Dále bude v místech toku ohrožených erozí půdy provedena stabilizace oživeným kamenným pohozem. Součástí revitalizace bude skupinová výsadba dřevin (např. olše lepkavá, střemcha obecná apod.). Následující rozvojovou péčí o vysazenou zeleň a rekultivovanou oblast zajistí vlastník.

Cílem navrhované revitalizace je obnova přirozené funkce vodních ekosystémů, zvýšení retenční schopnosti krajiny, zvýšení samočistící schopnosti toku, zvýšení stability vodního režimu snižováním rozdílů extrémních průtoků a náprava nevhodně provedeného velkoplošného odvodnění půdy.

Zatrubněná vodoteč je v návrhu nahrazena zvlněnou trasou s mělkým průtočným profilem.

Retenční a akumulací schopnost nivy vodoteče je zvýšena návrhem biokoridoru a mokřadů a výsadbou stanovištně vhodných doprovodných dřevin dobře snášejících zamokřené prostředí.

Součástí revitalizace je obnova migrační prostupnosti pro vodní živočichy.

## **ÚPRAVA KORYTA TOKU**

Navrhované koryto se bude nacházet jižně od obce Těchlovice. Před zahájením stavebních prací bude nutné provést v zájmovém území přípravné práce spočívající v sejmutí ornice a její uložení na mezideponii, provedení hrubých terénních úprav.

V rámci revitalizace bude provedena trasa toku jako mělký miskovitý průleh se šíří dna 300 - 500 mm, hloubky 500 - 700 mm. Na miskovitý průleh bude navazovat břeh s úpravou ohumusováním a osetím v tl. 100 mm, oživeným kamenným pohozením, nebo kamenným záhozem v případě kolize se stávajícím drenážním systémem. Břeh navazující na miskový průleh je navrhován v pozvolném sklonu svahů (1:2-5). Trasa upraveného toku bude rozvlněna ve vymezeném potočním pásu. Ve spodním úseku toku bude trasa navrhovaného koryta (biokoridor) s větším rozvlněním.

#### OPEVNĚNÍ OŽIVENÝM POHOZEM

Opevnění oživeným kamenným pohozením bude prováděno v úsecích toku, kde lze očekávat možné erozivní účinky vlivem proudění vody o vyšších rychlostech a v místech průmětů navrhované trasy koryta s trasou drenážních per.

Oživený kamenný pohoz bude prováděn na urovnaný svah upraveného koryta toku ve sklonu 1:2. Tato úprava bude prováděna v délce svahu v rozsahu 500 – 1000 mm (dle profilu toku).

#### BIOKORIDOR A MOKŘADY

Ve spodní části navrhované trasy vodoteče je uvažován biokoridor s mokřady. Biokoridor bude proveden jako průtočný s nátokem z upraveného koryta toku. Jednotlivé „tůňky“, budou nepravidelného půdorysu s proměnným sklonem svahů o maximální hloubce 0,6 m. Plocha biokoridoru bude 2400 m<sup>2</sup>. Mokřady budou provedeny jako mělké sníženiny s hladinou, tak aby byl umožněn přirozený růst mokřadních rostlin.

#### SKUPINOVÉ VÝSADBY DŘEVIN

V rámci revitalizace bude v prostoru potočního pásu prováděna skupinová výsadba dřevin. Tato výsadba bude prováděna jako rozptýlená podél revitalizovaného toku ve skupinách 3-6 ks vhodných dřevin (např. olše lepkavá, střemcha obecná apod.) v rozestupu 15-20 m. Následující rozvojovou péčí o vysazenou zeleň a rekultivovanou oblast zajistí vlastník.

#### Technický popis – trasa biokoridoru

Upravovaná trasa biokoridoru v délce 180 m bude rozvlněná, čímž dojde ke zmírnění podélného sklonu toku. Na trasu toku budou navazovat mokřady. Tyto budou provedeny jako mělké sníženiny s hladinou, tak aby byl umožněn přirozený růst mokřadních rostlin.

Součástí revitalizace bude skupinová výsadba dřevin (např. olše lepkavá, střemcha obecná apod).

Před zahájením stavebních prací bude nutné provést v zájmovém území přípravné práce spočívající v sejmutí ornice a její uložení na mezideponii, provedení hrubých terénních úprav a vytyčení stávajících sítí technické infrastruktury.

V první fázi bude provedeno trasování navrhované osy toku. V druhé fázi bude provedena skrývka v tl. 200-300 mm vč. drnů s uložením v místě výstavby. Ve třetí fázi bude provedeno hloubení koryta toku vč. úpravy břehů v požadovaném sklonu.

#### REKULTIVACE PLOCH

V rámci revitalizace bude v prostoru biokoridoru prováděna skupinová výsadba dřevin. Tato výsadba bude prováděna jako rozptýlená podél revitalizovaného toku ve skupinách 3-5 ks. Dřeviny budou vysazovány vč. kořenového balu.

Následující rozvojovou péčí o vysazenou zeleň a rekultivovanou oblast zajistí vlastník.

#### ÚPRAVA KORYTA V MÍSTĚ KŘÍŽENÍ S KABELÁŽÍ

V místě křížení trasy biokoridoru a stávajících sítí technické infrastruktury (CETIN, NET4GAS) je navrženo opatření, které zajistí, aby nedošlo k poškození těchto sítí. V celé délce křížení s tokem dojde k přeložení kabelů na úroveň 1,2 m pod úroveň stávajícího zatrubnění. Kabeláž bude osazena do PVC chrániček 160/136. Následně bude provedeno obetonování. Vznikne tak betonový pas lichoběžníkového tvaru o výšce 500 mm a délce 12,0 m (osazení chrániček bude provedeno do vzdálenosti min. 7,0 m od hrany úpravy toku na každou stranu). Následně bude proveden zpětný zásyp zeminou.

#### Technický popis – lokální biocentrum

Na parc. č. 1636 je navrženo založení výsadeb zeleně, která vytvoří přírodní lokální biocentrum v návaznosti na plochu SO 4 – Suchý poldr SP1. Po ukončení stavebních prací bude terén urovnan a

svrchní vrstva ornice (100 mm) prokypřena např. rotavátorem a srovnána bránováním. Poté budou vysázeny stromy.

Navržená skladba stromů zahrnuje druhy běžně rostoucí v okolních lokalitách. Stromy budou sázeny ve velikosti o. k. 8-10 cm, se zemním balem. Stromy budou vysazovány v období vegetačního klidu do jam Ø cca 0,8 m a hloubce 0,6 m. Výsadbová mísa bude tvarována tak, aby zálivková a dešťová voda stékala do ní. Stromy budou mít kmen chráněný plastovou ochranou proti okusu.

V navržené skladbě keřů jsou zastoupeny běžné druhy rostoucí kolem vodních toků, na březích rybníků a mokřadů. Sazenice budou kontejnerované, s více než třemi výhony, výška sazenice min. 50 cm. Před výsadbou se výhony zakrátí na polovinu. Proti okusu zvěří budou keře po výsadbě chráněny postřikem.

Osetí bude provedeno travní luční směsí v množství 20 g/m<sup>2</sup>. Nejvhodnější doba pro založení travníků výsevem je v období květen až září.

Následující rozvojovou péčí o vysazenou zeleň a rekultivovanou oblast zajistí vlastník.

Přístup ke stavbě je po místních komunikacích, dále po nezpevněné cestě a obvodem staveniště zájmové lokality.

Obvod staveniště je dán obvodem dané lokality a místem výstavby vodohospodářských objektů.

Napojení na odběr vody a elektrické energie pro potřeby stavby je v místě s napojením do 1 km.

Realizace se předpokládá v roce 2021.

Zařízení staveniště se předpokládá v obvodu staveniště na pozemcích, které jsou v majetku objednatele.

Při provádění výstavby doporučuji dodržovat ČSN 750250, ČSN 750255, ČSN P 750290, ČSN 752101, ČSN 752401 a ČSN 752410 a TNV 752101.

Při stavebních úpravách nedojde k ohrožení nebo oslabení ekologicko-stabilizační funkce toku a rovněž nedojde ke znečištění toku škodlivými látkami.

## **6. Hlášení a činnost při havárii**

### **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 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. Povinnosti při havárii jsou předepsány v § 41 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách.

(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, informovat též Ministerstvo zdravotnictví. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu.

### **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, Policii ČR, případně správci povodí.

Příslušným vodoprávním úřadem je Městský úřad Stříbro. Odbor ochrany životního prostředí.

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):**

- a) jméno a příjmení hlásící osoby a její vztah k havárii, adresa, telefonní číslo,

- b) 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,
- c) místo zasažené havárií (například vodní tok, vodní nádrž, pozemek), včetně názvu znečištěného, popř. ohroženého vodního toku, říční km apod.
- d) projevy havárie (například olej, pěna na vodě, uhynulé ryby, zápach, rozbitá autocisterna v poli, protržená nádrž odkaliště, neobvyklý výtok z kanalizace),
- e) subjekt, kterému již byla havárie ohlášena,
- f) bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna,
- g) 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 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 MěÚ), 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. Toto má značný vliv na prokázání původce a rozsahu havárie.

Množství odebraného vzorku a typ vzorkovnice musí odpovídat druhu a formě znečišťující látky. Lze telefonicky konzultovat 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 nevzlínala 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.

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 nákres, 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 ohlašovateli (jméno, adresa, telefon)
- dlouhodobá opatření vyvolaná vzniklou havárií
- datum uvedení staveniště zpět do provozu

#### **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 měsíc bude prováděna podrobná kontrola skladování a shromažďování nebezpečných chemických látek a přípravků

O výsledcích kontrol jsou vedeny záznamy, které jsou archivovány po dobu nejméně tří let.

#### **6.6 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

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

- a) prostor zařízení staveniště
- b) prostor obvodu staveniště
- c) přestřešení výdejního a stáčecího místa
- d) stavební jímky

#### **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 a pod.) bude umístěna mimo záplavové území a musí být odolná proti průsaku (sud s naftou umístěný na plechové vaně)
- c) Technická údržba mechanismů (výměna olejových náplní, větší opravy) bude prováděna pouze v opravnách k tomu určených.
- d) Použité mechanizační prostředky musí být v dobrém technickém stavu zejména s přihlédnutím k možným únikům olejů a pohonných hmot.
- e) Vpusti do kanalizace/havarijních jímek budou pravidelně čištěny.
- f) Obsah jímek bude včas a pravidelně vyvážen.

#### **9. Personální zajištění činností** - bude doplněno po určení zhotovitele stavby.

#### **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.

K včasné aktivizaci odpovědných pracovníků havarijní služby Povodí Vltavy s.p. napomáhá stálá

pohotovost v mimopracovní době na jednotlivých provozních střediscích. Služba je vybavena mobilním telefonem O2.

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 – Městský úřad Stříbro a ČIŽP - OI Plzeň, odd. ochrany vod. V mimopracovní době je na tyto orgány vhodné použít spojení přes mobilní telefony. V této době je také výhodné informovat o havárii správce povodí a významných vodních toků - Povodí Vltavy s.p..

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

#### **Příslušné orgány a organizace**

#### **tel. Spojení**

HZS PK	tel: 950 330 211
Kaplířova 9, 320 68 Plzeň	
SPÚ KPÚ pro Plzeňský kraj	tel: 727 956 760, 725 002 575
Pobočka Tachov	
T.G. Masaryka 1326	
347 01 Tachov	
Městský úřad Stříbro	tel: 374 801 111
Odbor životního prostředí	
Masarykovo náměstí 1	
349 01 Stříbro	
Policie ČR, Stříbro	tel: 974 337 651
Tř. 5. května 813, 349 01 Stříbro	
Povodí Vltavy, s.p.,	
Závod Berounka, Denisovo nábřeží 14, 304 20 Plzeň	
	tel: 377 307 111
	fax: 377 237 367
	OVD Plzeň: 377 307 356
	Ing. Petr Vicenda – vedoucí OVD Plzeň
	Tel: 724 050 229, <a href="mailto:petr.vicenda@pvl.cz">petr.vicenda@pvl.cz</a>
	Ing. Jan Bláha – dispečer
	Tel: 724 281 905, <a href="mailto:jan.blaha@pvl.cz">jan.blaha@pvl.cz</a>
	Ing. Karel Zelenka – dispečer
	Tel: 734528 531, <a href="mailto:karel.zelenka@pvl.cz">karel.zelenka@pvl.cz</a>
Zdravotnická záchranná služba PK	tel: 377 672 111
Edvarda Beneše 19, Plzeň	
KHS Plzeňského kraje	tel: 377 155 111
Skrétova 15, Plzeň 303 22	
Hlásná a povodňová služba – SPÚ KPÚ pro Plzeňský kraj	

#### **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 minimálně 1 x za rok. (S havarijním plánem budou seznámeni a zavázáni k plnění i subdodavatelé.)

#### **12. Údaje o umístění kopií schváleného havarijního plánu**

##### **Protokol o seznámení pracovníků s obsahem havarijního plánu.**

Kolonku s podpisy uveďte nevyplněnou. Pracovníci budou seznámeni až s havarijním plánem ve znění schváleném vodoprávním úřadem. (Případně uveďte, že protokol bude sepsán ve stavebním deníku.)

Jméno	Datum	Podpis