HAVARIJNÍ PLÁN STAVBY

MVN Horní Dražov – funkční objekty

Název akce: MVN Horní Dražov – funkční objekty

Obec / část obce: Stanovice / Dražov

Katastrální území: Dražov (632 325)

Kraj: Karlovarský

Okres: Karlovy Vary

Investor: Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov

Zhotovitel: doplní vybraný zhotovitel

Vodní tok: Netok Dražov horní (IDVT 11000720)

Správce povodí: Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov

Správce vodního toku / rybníku: Povodí Ohře, státní podnik, Závod Karlovy Vary, Horova 12,   
360 01 Karlovy Vary

Předpokládané zahájení stavby: doplní vybraný zhotovitel

Předpokládané dokončení stavby: doplní vybraný zhotovitel

Platnost havarijního plánu: po dobu realizace stavby

Vypracoval: doplní vybraný zhotovitel

**Vyjádření správce povodí:** potvrzena přední strana havarijního plánu, popř. přiloženo samostatné vyjádření

**Schválení havarijního plánu příslušným vodoprávním úřadem**

**Havarijní plán je předkládán ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu v případech, kdy je nakládáno se zvláště nebezpečnými nebo nebezpečnými závadnými látkami jiného než ropného původu jako pohonnými hmotami dle § 2 písm. c) bod 3 vyhlášky 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, a to v nadlimitním množství dle bodů 1 a 2 vyhlášky.**

**Vzhledem k předpokládanému zacházení s uhlovodíky ropného původu jako provozními náplněmi dopravních vozidel a ostatních mechanizačních prostředků a dalšími nebezpečnými látkami v podlimitním množství, není nutné předkládat havarijní plán příslušnému vodoprávnímu úřadu ke schválení, pokud o to sám úřad nepožádá.**

**Pokud nastane během výstavby změna a bude zacházeno s jinými závadnými látkami, které je spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody, a to v nadlimitním množství, bude havarijní plán aktualizován a předložen vodoprávnímu úřadu ke schválení.**

**Příslušný vodoprávní úřad:** Magistrát města Karlovy Vary, Úřad územního plánování a stavební úřad, U Spořitelny 2, 360 01 Karlovy Vary

Datum:

Razítko:

Podpis:

OBSAH:

[A. VĚCNÁ ČÁST 5](#_Toc103934719)

[A.1 DEFINICE HAVÁRIE JAKOSTI VOD 5](#_Toc103934720)

[A.2 HLAVNÍ KATEGORIE LÁTEK ZPŮSOBUJÍCÍCH HAVARIJNÍ ZNĚČISTĚNÍ VOD 5](#_Toc103934721)

[A.3 ZÁKLADNÍ PŘEDPISY 5](#_Toc103934722)

[A.4 POPIS STAVBY 6](#_Toc103934723)

[A.4.1 Závadné látky 7](#_Toc103934724)

[A.4.2 Zařízení zacházející se závadnými látkami 8](#_Toc103934725)

[A.4.3 Popis cest havarijního odtoku závadných látek 8](#_Toc103934726)

[A.5 HLÁŠENÍ A ČINNOST PŘI HAVÁRII 9](#_Toc103934727)

[A.5.1 Bezprostřední odstraňování příčin havárie 9](#_Toc103934728)

[A.5.2 Hlášení havárie 9](#_Toc103934729)

[A.5.3 Zneškodňování havárie 10](#_Toc103934730)

[A.5.4 Odstraňování následků havárie 11](#_Toc103934731)

[A.5.5 Vedení dokumentace o postupech použitých při zneškodňování a odstraňování následků havárie 11](#_Toc103934732)

[A.5.6 Kontrolní systém 11](#_Toc103934733)

[A.5.7 Zásady ochrany a bezpečnosti práce při havárii a její likvidaci 12](#_Toc103934734)

[A.6 VÝČET A POPIS STAVEBNÍCH, TECHNOLOGICKÝCH A KONSTRUKČNÍCH PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ 12](#_Toc103934735)

[A.7 VÝČET A POPIS ORGANIZAČNÍCH PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ A TECHNICKÝCH PROSTŘEDKŮ 13](#_Toc103934736)

[A.8 PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ ČINNOSTI 15](#_Toc103934737)

[A.9 SYSTÉM SPOJENÍ PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH 15](#_Toc103934738)

[A.10 PLÁNY ÚČELOVÝCH ŠKOLENÍ A VÝCVIKU OSOB PODÍLEJÍCÍCH SE NA PLNĚNÍ ÚKOLŮ DLE HAVARIJNÍHO PLÁNU 16](#_Toc103934739)

[A.11 ÚDAJE O UMÍSTĚNÍ KOPIÍ SHCVÁLENÉHO HAVARIJNÍHO PLÁNU 16](#_Toc103934740)

[A.12 SPOJENÍ NA PŘÍSLUŠNÉ OSOBY, ORGÁNY A ORGANIZACE 17](#_Toc103934741)

[A.13 PROTOKOL O SEZNÁMENÍ PRACOVNÍKŮ S OBSAHEM HAVARIJNÍHO PLÁNU 20](#_Toc103934742)

[B. GRAFICKÁ ČÁST 21](#_Toc103934743)

# VĚCNÁ ČÁST

## DEFINICE HAVÁRIE JAKOSTI VOD

(dle § 40 zákona č. 254/2001 Sb., zákon 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, zvlášť 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 organizmů.

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.

## HLAVNÍ KATEGORIE LÁTEK ZPŮSOBUJÍCÍCH HAVARIJNÍ ZNĚČISTĚNÍ 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:

* 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, ve znění pozdějších předpisů

## ZÁKLADNÍ PŘEDPISY

* Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
* Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění pozdějších předpisů.
* Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.
* Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
* Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
* Zákon č.76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů.
* Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů,  
  ve znění pozdějších předpisů.
* Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi, ve znění pozdějších předpisů.
* Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
* Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
* Zákon č. 311/2006 Sb., o pohonných hmotách a čerpacích stanicích pohonných hmot a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pohonných hmotách).
* Nařízení vlády 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.
* Nařízení vlády č. 224/2015.Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi (zákon o prevenci závažných havárií).
* Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů zákon o vodovodech a kanalizacích), 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.
* Vyhláška č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv, ve znění pozdějších předpisů.
* 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.
* Nařízení vlády ČR č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu, ve znění pozdějších předpisů.
* ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
* ČSN 75 3415 Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
* ČSN 75 6551 Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek
* ČSN EN 858-1 Odlučovače lehkých kapalin

## POPIS STAVBY

Projektová dokumentace stavby řeší celkovou opravu rybníka a zahrnuje opravu požerákové výpusti včetně odpadního potrubí, opravu přítokového a odpadního koryta, opravu hráze v úseku nad odpadním potrubím a opravu odvodňovacího příkopu mezi rybníkem a přilehlou komunikací. Součástí stavby je také odstranění sedimentu. Rekonstrukce je rozdělena do 6 stavebních objektů podle druhu a charakteru prováděných prací.

První objekt představuje odstranění sedimentu (odbahnění) rybníka v celé ploše dna v průměrné hloubce   
40 cm. Celkové odstraňované množství sedimentu činí 512 m3.

Druhý objekt řeší opravu požerákové výpusti včetně odpadního potrubí. S tím souvisí překop hráze v délce cca 18 m. Zemina bude dočasně deponována v prostoru rybníka a na nerozebírané části hráze. Po realizaci opravy bude zemina uložena zpět se sklony svahů 1:2.

Třetí objekt se zabývá opravou přítokového koryta, jeho stabilizací a úpravou terénu v jeho okolí. Koryto přítoku bude zpevněno opravenou kamennou dlažbou. Terén v okolí koryta, resp. svahy rybníka, budou doplněny zeminou a osety travním semenem.

V rámci čtvrtého objektu bude provedena rekonstrukce odtokového koryta, které zajišťuje odtok spodní výpustí od požeráku směrem do odvodňovacího příkopu podél komunikace vedoucí do Dolního Dražova. Koryto bude provedeno jak z kamenné dlažby, tak z betonové opěrné zdi na pravém břehu, která plynule přechází v kamennou dlažbu ve sklonu 1:1,5.

Pátý objekt představuje opravu odvodňovací příkopu podél komunikace, který je součástí vodního díla a slouží jak k odvádění běžných průtoků z rybníka a dešťových vod z komunikace, tak zároveň k odvádění N-letých průtoků z bezpečnostního přelivu. Příkop bude prohlouben a stabilizován opětovně využitými odvodňovacími betonovými tvárnicemi. V místě napojení odvodňovacího koryta bude příkop opevněn kamennou dlažbou.

Poslední šestý objekt představuje kácení dřevin v místech plánovaných oprav včetně odstranění pařezů   
a křovin a dřevin do výčetního průměru 10 cm.

Kompletní technický popis stavby a souvisejících konstrukcí je uveden v předmětné projektové dokumentaci.

### Závadné látky

Při realizaci stavby budou využívány následující závadné látky. VYBRANÝ ZHOTOVITEL UPRAVÍ TABULKU DLE SKUTEČNOSTI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Závadná látka** | **Přibližné množství** | **Použití** |
| ropné látky | 1 500 l | PHM a provozní náplně dopravních prostředků a mechanizace, ruční pěchy, elektrocentrála |
| průmyslová hnojiva | **5 kg** | zatravněné plochy a plochy zařízení staveniště |
| herbicidy | **0 kg** | zatravnění – ochrana rostlin, hubení škůdců a plevelů |
| betonové směsi a cementová pojiva před zatvrdnutím | **do 50 m3** | **podkladní a opěrné betonové konstrukce, zdění a spárování apod.** |

Celkový obsah nádrží technických prostředků je závislý na momentálně použité strojní sestavě (obecně se jedná o naftu v objemu 200-600 l a více litrů, dle typu technického prostředku). Provozními médii ve zvedacích mechanizmech jsou motorové a hydraulické oleje v množství cca 100-200 l. Technické a mechanizační prostředky budou plněny pohonnými látkami tak, aby nebylo překročeno celkové množství v nich obsažených ve výši 250 l.

**Nebezpečí pro povrchové vody s přihlédnutím k charakteru a rozsahu stavby vyplývají, dle vyhlášky  
č. 450/2005 Sb., § 2, písm. b) a c), následující skutečnosti:**

* o zacházení se závadnými látkami ve větším rozsahu se nejedná, je-li nakládáno s uhlovodíky ropného původu jako pohonnými hmotami při provozu jednotlivých dopravních prostředků silniční, drážní, vodní a letecké dopravy a mobilních mechanizačních prostředků včetně provozu vojenské techniky  
  a materiálu, nebo s hnojivy a přípravky na ochranu rostlin při jejich přímé aplikaci,
* o zacházení se závadnými látkami, které je spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody, se nejedná, je-li v uvedených oblastech nakládáno s nebezpečnými závadnými látkami v kapalném skupenství v zařízení s celkovým nejvyšším množstvím v kterémkoliv okamžiku v něm obsažených závadných látek v kapalném skupenství do 250 l včetně nebo v pevném skupenství do 300 kg včetně nebo v přenosných, k tomu určených, obalech s celkovým nejvyšším množstvím v nich obsažených nebezpečných závadných látek do 300 l včetně.

### Zařízení zacházející se závadnými látkami

V rámci staveniště se nenalézá a není plánované žádné zařízení, ve kterém se zachází se závadnými látkami. Závadnými látkami na staveništi jsou látky, které nejsou odpadními vodami, a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod.

Seznam používané mechanizace: VYBRANÝ ZHOTOVITEL DOPLNÍ DLE SKUTEČNOSTI

* rypadlo,
* nákladní automobil,
* motorová pila,
* vibrační pěch,
* vibrační válec,
* elektrocentrála.

Během provádění stavby se na staveništi budou vyskytovat tyto látky:

* ropné látky v jednotlivých vozidlech silniční dopravy a mobilních mechanizačních prostředcích (pohonné hmoty, minerální oleje apod. charakterizované dle přílohy č. 1 k zákonu č. 254/2001 Sb., vodní zákon, jako nebezpečné látky a zařazené dle téhož zákona do 6. skupiny nepersistentních minerálních olejů a uhlovodíků ropného původu),
* cementové a betonové směsi.

Stavba nepředstavuje významné riziko vzniku havárie. Správce toku může při běžné činnosti zjistit havarijní zhoršení jakosti vody způsobené jiným subjektem nebo mu bude tato skutečnost oznámena třetí osobou. V takovém případě správce vodního toku nebo vodního díla zajistí potřebné činnosti do příjezdu odborných orgánů a organizací.

### Popis cest havarijního odtoku závadných látek

V případě havárie v korytě toku jsou závadné látky odnášeny níže po proudu. **Případný únik ropných látek bude zachycen v preventivně instalované norné stěně v korytě pod stavbou.** Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby není havarijní odtok závadných látek ze staveniště řešen samostatnou stavbou.

Odtok závadných látek z ploch vyhrazených pro zařízení staveniště je dán sklonitostí plochy zařízení staveniště a okolního terénu. Objekty zařízení staveniště nebudou odkanalizovány. Pro snížení rizika vzniku havárie budou dodržovány zásady pro čerpání pohonných hmot a doplňování provozních kapalin, viz dále.

## HLÁŠENÍ A ČINNOST PŘI HAVÁRII

Povinnosti při havárii jsou předepsány § 41 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů.

1. Ten, kdo způsobil havárii, 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 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.
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.

### 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.

V rámci odvrácení havárie 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.

### 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 Hasičskému záchrannému sboru, Policii ČR a správci toku, popř. správci povodí.

Spojení na odpovědné orgány a organizace jsou uvedena 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):**

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

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

### Zneškodňování havárie

Zhotovitel stavby je povinen spolupracovat při odstraňování škodlivých následků havárie, kterou zavinil svou činností. V případě, kdy původcem havárie je někdo jiný, spolupracuje na příkaz vodoprávního úřadu Obecně platí, že každý, kdo zjistí znečištění nebo ohrožení životního prostředí, je povinen učinit taková opatření, která povedou k odvrácení havárie nebo pomohou snížit dopad havárie na životní prostředí.

Při vzniku havárie a sanačním zásahu se zhotovitel stavby řídí pokyny příslušného vodoprávního úřadu, České inspekce životního prostředí, správce vodního toku, nebo vodního díla, popř. správce povodí. Dále se řídí ustanoveními havarijního plánu, dokumentace stavby, podmínkami stavebního povolení, předpisy BOZP a předpisy na úseku protipožární ochrany.

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 zhotovitele stavby nebo bude havárie způsobena činností jiného subjektu nezávisle na zařízení, činnosti a pracovnících zhotovitele.

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 z řad Policie ČR nebo pracovníka vodoprávního úřadu, České inspekce životního prostředí apod.) a vhodné vzorkovnice. Odebrané vzorky je nutno předat k rozborům laboratoři s příslušným oprávněním (např. Odbor vodohospodářských laboratoří Povodí Ohře, státní podnik, Krajská hygienická stanice apod.). Způsob odběru vzorků má značný vliv na prokázání původce a rozsahu havárie.

Množství odebraného vzorku a typ vzorkovnice musí odpovídat druhu a formě znečišťující látky. Může být použito ustanovení o telefonické konzultaci s příslušnými odborníky. Pro vzorky odebírané při haváriích způsobených ropnými látkami je nutno používat výhradně skleněných lahví. Nejvhodnější jsou čiré 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.

### Odstraňování následků havárie

Vzhledem k tomu, že zhotovitel stavby nakládá s látkami závadnými vodám, je povinen plnit i úkoly na úseku vodního hospodářství vyplývající z obecně závazných předpisů.

Z těchto důvodů 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.

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 musí být odstraněny a likvidovány v souladu s předpisy.

### 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 vodního 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

Způsob a četnost provádění kontrol objektů a zařízení se závadnými látkami a způsob vyhodnocování a evidence výsledků kontrol:

* stavební zařízení bude denně vizuálně kontrolováno 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.

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

### Zásady ochrany a bezpečnosti práce při havárii a její likvidaci

* pracovníci budou vybaveni odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky,
* pracovníci mají povinnost používat přidělené osobními ochrannými pracovními prostředky,
* 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.

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

**Pro minimalizaci rizika úniku ropných látek a snížení odtoku nerozpuštěných látek budou v korytě pod stavbou po dobu stavby umístěna jedna norná stěna – přehrážka ze sorpčních hadů.**

**Zásady instalace norných stěn**

Při úniku závadných látek přímo do Kameničky je nutné okamžitě vzniklou situaci konzultovat s vodohospodářským dispečinkem, který dle konkrétní hydrologické situace navrhne možnost případné manipulace. Havárii standardním způsobem dle plánu vyrozumění původce ohlásí a dle svých možností spolupracuje s HZS na její likvidaci.

V případě úniku závadných látek ve vodě rozpustných nebo vodou ředitelných nelze havárii vzniklou po úniku přímo do povrchových vod zneškodnit. Prakticky lze řešit jen únik látek ve vodě nerozpustných a s vodou nemísitelných (např. ropné produkty). V případě ropné havárie budou ropné produkty zachyceny instalovanými nornými stěnami, zachycený produkt bude odstraněn pomocí sorbentů nebo odčerpáním z hladiny

Norné stěny jsou určeny k oddělení a zachycení plovoucího znečištění (většinou ropného původu) z vodních toků. Nornou stěnu na vodní tok je nutné instalovat ve směru proudění, v místě největšího zklidnění vodního toku, zároveň však v co nejmenší vzdálenosti od úniku závadné látky. Při úniku většího množství závadných látek nebo při větší rychlosti proudění je nutné instalovat dvě nebo i více norných stěn. Při velké rychlosti proudění je nutné norné stěny osadit pod ostrým úhlem k ose toku. Pro dobrou funkci norné stěny je také důležité dokonalé zatěsnění jednotlivých částí norné stěny a dotěsnění ukotvení u břehu nebo k boku plavidla.

## VÝČET A POPIS ORGANIZAČNÍCH PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ A TECHNICKÝCH PROSTŘEDKŮ

Mezi organizační preventivní opatření lze zařadit:

* pravidla skladování a doplňování PHM,
* zabezpečení parkujících vozidel před vandalismem a samovolným únikem provozních náplní,
* proškolení odpovědných pracovníků apod.

Základní principy skladování a doplňování PHM lze shrnout následovně:

1. čerpání pohonných hmot bude prováděno u veřejných čerpacích stanic nebo u čerpací stanice zhotovitele stavby,
2. manipulační plocha pro stáčení a tankování ropných látek pro malé mechanismy, jako jsou kompresory, elektrické agregáty apod., bude umístěna mimo záplavové území, resp. břehy vodního toku a hráze vodního díla a musí být vybavena proti průsakům do horninového prostředí, např. sud s naftou umístěný v plechové vaně,
3. stáčení a doplňování PHM bude prováděno pouze za přítomnosti obsluhy,
4. technická údržba mechanismů, např. výměna olejových náplní, větší opravy, bude prováděna pouze v opravnách k tomu určených,
5. použité mechanizační prostředky musí být v dobrém technickém stavu zejména s přihlédnutím k možným únikům olejů a pohonných hmot.

Stavba i její vybavení bude viditelně označeno a zabezpečeno proti neoprávněné manipulaci nepovolanými osobami. Stavební materiály ohrožující kvalitu vody budou skladovány v příslušných obalech mimo koryto   
a v případě povodně budou neprodleně přemístěny mimo záplavového území (dle povodňového plánu).

PHM budou doplňovány mimo koryto toku, popř. hráze vodního díla, s příslušnými opatřeními zabraňujícími úniku ropných produktů do okolního prostředí. Dopravní a stavební mechanizmy budou v bezvadném technickém stavu.

Zhotovitel zajistí uplatňování preventivních opatření včetně odpovídajícího proškolení příslušných pracovníků; investor bude průběžně kontrolovat jejich dodržování.

**Obecně předepsaný postup zneškodnění havárie**

* přerušit činnost, která je příčinou vzniku havárie (odstavit provoz poškozeného zařízení, přečerpat unikající závadné látky),
* v prostoru staveniště přerušit čerpání prosáklé vody, aby uniklá závadná látka zůstala v prostoru mezi provizorním hrazením vymezující „dolní“ a „horní“ vodu,
* vymezit, označit a uzavřít prostor, ve kterém došlo k úniku závadných látek,
* zamezit rozšíření zasaženého prostoru na okolní plochy,
* zabránit vniknutí závadných látek do povrchových vod,
* ochránit horninové prostředí,
* odstranit příčinu havárie a zamezit dalším únikům (opravit poškozené zařízení),
* konkrétní postupy zneškodnění havárie.

**Základní rozdělení konkrétních postupů zneškodnění havárie**

* 1. podle druhu závadné látky,
  2. podle zasaženého prostředí.

**Kritéria pro posouzení způsobu zneškodnění havarijního úniku závadných látek**

* 1. mísitelnost kapalné závadné látky s vodou,
  2. specifická hmotnost kapalné závadné látky nemísitelné s vodou,
  3. rozpustnost (nerozpustnost) závadné látky ve vodě,
  4. reaktivita s vodou,
  5. chemická stálost,
  6. nebezpečnost při manipulaci,
  7. toxicita pro vodní živočichy a vliv na vodní rostliny.

Základním kritériem je možnost separace (oddělení) od zasaženého prostředí.

**Havarijní únik ropných látek**

Při zasažení vodorovných zpevněných ploch prostor zasypat práškovým sorbentem, na rovné plochy použít sorpční rohož (koberec), vytvořit hrázky ze sorpčních hadů případně ze směsi suchého písku a sorbentu. Při zasažení nezpevněných ploch provádět intenzivní posyp sorbenty, kontaminovanou zeminu odtěžit. K sorpci ropných látek používat hydrofobní sorbenty, v případě že je ropná látka v emulzi s vodou použít sorbenty univerzální. V případě úniku většího množství ropných látek do horninového prostředí je nutné ihned zahájit odtěžování kontaminované zeminy a současně požádat o odbornou spolupráci hydrogeologa (sanační práce řídí vodoprávní úřad). V případě úniku ropných látek přímo do povrchových vod je nutné zasažený prostor oddělit pomocí norné stěny.

**Havarijní únik rostlinných a syntetických olejů**

(náhrada za ropné produkty)

Postupovat obdobně jako při havarijním úniku ropných látek s tím rozdílem, že sorpční schopnosti používaných materiálů jsou k těmto látkám jiné (většinou menší). Různá je i možnost a účinnost vhodné separace. Některé hmoty můžou být částečně rozpustné ve vodě, na zpevněné i nezpevněné plochy se použijí univerzální sorbenty (omezeně hydrofobní). Nornou stěnu na vodní tok lze instalovat jen v případě úniku plovoucích a nerozpustných závadných látek.

**Havarijní únik ostatních závadných látek (chladící směs motorů, elektrolyt baterie)**

Postupovat obdobně jako při havarijním úniku ropných látek s tím rozdílem, že k sorpci lze použít výhradně univerzální sorbent (k sorpci koncentrovaného elektrolytu baterie použít chemický sorbent, používat osobní ochranné pomůcky), závadné látky ve vodě rozpustné nelze při havárii od vody oddělit.

**Havarijní únik vyplavených stavebních materiálů nebo odpadní technologické vody apod.**

Možnost účinného zásahu je omezena, kontaminovaná voda se intenzívně odčerpává ze zasažených míst. Vyplavený materiál se odstraní mechanicky.

**Únik závadných látek na venkovní zpevněné plochy (stávající nebo vytvořené v rámci zařízení staveniště).**

**Zařízení staveniště**

Zabránit odtoku závadné látky do systému odvodnění v prostoru zařízení staveniště (případně mezideponie materiálu), tzn. zasažený prostor oddělit od ostatních ploch (použít hrázky ze směsi sorbentů případně v kombinaci s pískem, sorpční hady apod.(zakrýt vstupy odvodnění – v případě úniku nepolárních organických látek tzn. ropných produktů za deště, vyplnit vstupy do povrchového odvodnění vlákenným hydrofobním sorbentem, tzn. nátoky do přirozeně vytvořených odvodňovací žlábků, terénních depresí apod.). Sorbenty použít podle druhu závadné látky. Nasycený sorbent odstranit a uložit do vhodného náhradního obalu např. plastový pytel apod. Kontrolovat, případně vyčistit celý odvodňovací systém.

**Vybavení prostředky pro šetření a sanaci škodlivých následků havárií**

Staveniště bude vybaveno nornou stěnou, stavebním řezivem, např. prkny, fošnami, kůly apod., havarijní univerzální soupravou obsahující alespoň 10x sorpční rohož, 2x sorpční had, 2x sorpční polštář, 10 kg univerzálního sypkého sorbentu, 1x utěsňovací pasta 0,5 kg, 1x ochranné brýle, 1x ochranné rukavice, 1x respirátor, 2x chemické světlo, 1x výstražná nálepka NEBEZPEČNÝ ODPAD, 1x úložný sáček, 1x lopatka, 1x ruční smetáček, 1x plastový 60l sud s UN kódem a nářadím, krumpáčem, sekyrou, pilou, palicí apod.

## PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ ČINNOSTI

Odpovědná osoba zhotovitele: *jméno* tel. *kontakt* DOPLNÍ VYBRANÝ ZHOTOVITEL

## SYSTÉM SPOJENÍ PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Základní povinnosti a postup při ohlašování havárie je uveden v čl. 5.2 tohoto plánu. Podrobnější informace pro systém spojení jsou uváděny v následujícím textu.

K včasné aktivizaci odpovědných pracovníků havarijní služby Povodí Ohře, státní podnik, napomáhá stálá pohotovost v mimopracovní době na jednotlivých provozních střediscích. Služba je vybavena mobilním telefonem a rozpis služeb má k dispozici odbor vodohospodářského dispečinku VHD.

Pro prvotní ohlášení havárie HZS a Policii ČR mají být podle vyhlášky MŽP ČR č. 450/2005 Sb. využita telefonní čísla tísňového volání. V další fázi šetření a sanace následků havárie je však vhodné používat telefonních čísel na spojovatele, integrovaný záchranný systém a telefonní ústředny s ohledem na charakter, specifičnost, délku předávaných zpráv a 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 příslušný vodoprávní úřad a oblastní inspektorát České inspekce životního prostředí. V mimopracovní době je na vhodné použít spojení přes mobilní telefony.

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

## PLÁNY ÚČELOVÝCH ŠKOLENÍ A VÝCVIKU OSOB PODÍLEJÍCÍCH SE NA PLNĚNÍ ÚKOLŮ DLE HAVARIJNÍHO PLÁNU

S havarijním plánem budou prokazatelně seznámeni všichni pracovníci, kteří zacházejí se závadnými látkami, a to formou školení při nástupu do zaměstnání, popř. před zahájením stavby a dále minimálně 1x za rok, pokud realizace stavby překročí délku 1 roku. S havarijním plánem budou seznámeni a zavázáni k plnění i subdodavatelé.

## ÚDAJE O UMÍSTĚNÍ KOPIÍ SHCVÁLENÉHO HAVARIJNÍHO PLÁNU

Kopie havarijního plánu budou rozmístěny s ohledem na zajištění trvalých a bezprostředních informací u jednotlivých zařízení, v nichž se nakládá se závadnými látkami. Dále bude uložen u příslušného vodoprávního úřadu, v případě požadavku ze strany úřadu, a správce toku.

Do výtisku havarijního plánu umístěného na stavbě se případné aktualizace provádějí operativně.

## ****SPOJENÍ NA PŘÍSLUŠNÉ OSOBY, ORGÁNY A ORGANIZACE****

**Investor stavby**

Povodí Ohře, státní podnik,   
Bezručova 4219, 430 03 Chomutov

tel.: 474 636 111  
e-mail: poh@poh.cz

Zástupce investora

**Petr Lejsek**

tel.: 606 612 599  
e-mail: lejsek@poh.cz

**Zhotovitel stavby**

DOPLNÍ VYBRANÝ HOTOVITEL  
DOPLNÍ VYBRANÝ HOTOVITEL

Zástupce zhotovitele

DOPLNÍ VYBRANÝ HOTOVITEL

tel.: DOPLNÍ VYBRANÝ HOTOVITEL  
e-mail: DOPLNÍ VYBRANÝ HOTOVITEL

**Hasičský záchranný sbor Karlovarského kraje**

Územní odbor Karlovy Vary  
Stanice C2 – Karlovy Vary  
Sokolovská 108 A, 360 05 Karlovy Vary

tísňové volání: 150  
jednotné číslo tísňového volání: 112  
tel.: 950 371 111

**Policie ČR**

Krajské ředitelství Karlovarského kraje  
Územní odbor Karlovy Vary  
Obvodní oddělení Bečov  
Nová 339, 364 64 Bečov

tísňové volání: 158  
jednotné číslo tísňového volání: 112  
tel.: 974 366 701  
e-mail: kv.oop.becov@pcr.cz

**Správce povodí**

**Povodí Ohře, státní podnik**  
Závod Karlovy Vary  
Horova 12, 360 01 Karlovy Vary

tel. (ústředna): 353 436 711  
e-mail: poh@poh.cz

**Provoz Karlovy Vary**vedoucí provozu Ing. Lukáš Holý

tel.: 353 337 780  
e-mail: lholy@poh.cz

Odbor vodohospodářského dispečinku, hlášení mimořádných událostí

tel.: 474 636 306  
e-mail: vhd@poh.cz

**Vodoprávní úřad**

Magistrát města Karlovy Vary  
Úřad územního plánování a stavební úřad  
U Spořitelny 2, 360 01 Karlovy Vary

tel. – ústředna: 353 151 111  
tel. – vedoucí odboru Ing. Ladislav Vrbický 353 152 216  
mobil:   
**havarijní kontakt (ochrana vod):**e-mail: l.vrbicky@mmkv.cz  
   
datová schránka: a89bwi8

**Česká inspekce životního prostředí**

Česká inspekce životního prostředí  
Oblastní inspektorát Plzeň  
Klatovská tř. 48, 301 22 Plzeň

tel.: 377 993 411  
e-mail: pl.podatelna@cizp.cz

hlášení havárií 377 993 411, 731 405 350

**Zdravotnická záchranná služba**

Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje  
tísňové volání: 155 (112)

**Krajský úřad**

Krajský úřad Karlovarského kraje  
Závodní 353/88, 360 06 Karlovy Vary

tel.: 354 222 300  
fax: 353 331 509  
datová schránka: siqbxt2

**Krajská hygienická stanice Karlovarského kraje**

územní pracoviště Karlovy Vary  
Závodní 94, 360 21 Karlovy Vary

tel.: 355 328 111  
e-mail: sekretariat@khskv.cz

**Kanalizace a vodovodní řady**

Vodovody a kanalizace Karlovy Vary 800 101 047  
Studentská 328/64, 360 01 Karlovy Vary

**Likvidace následků havárií**

PATOK, a.s.  
odborná firma pro likvidaci následků havárií a zneškodňování kontaminovaných zemin, vody a odpadů  
U Porcelánky 2903, 440 01 Louny

tel.: 415 696 143  
e-mail: [info@patok.cz](mailto:info@patok.cz)

**Český hydrometeorologický ústav**

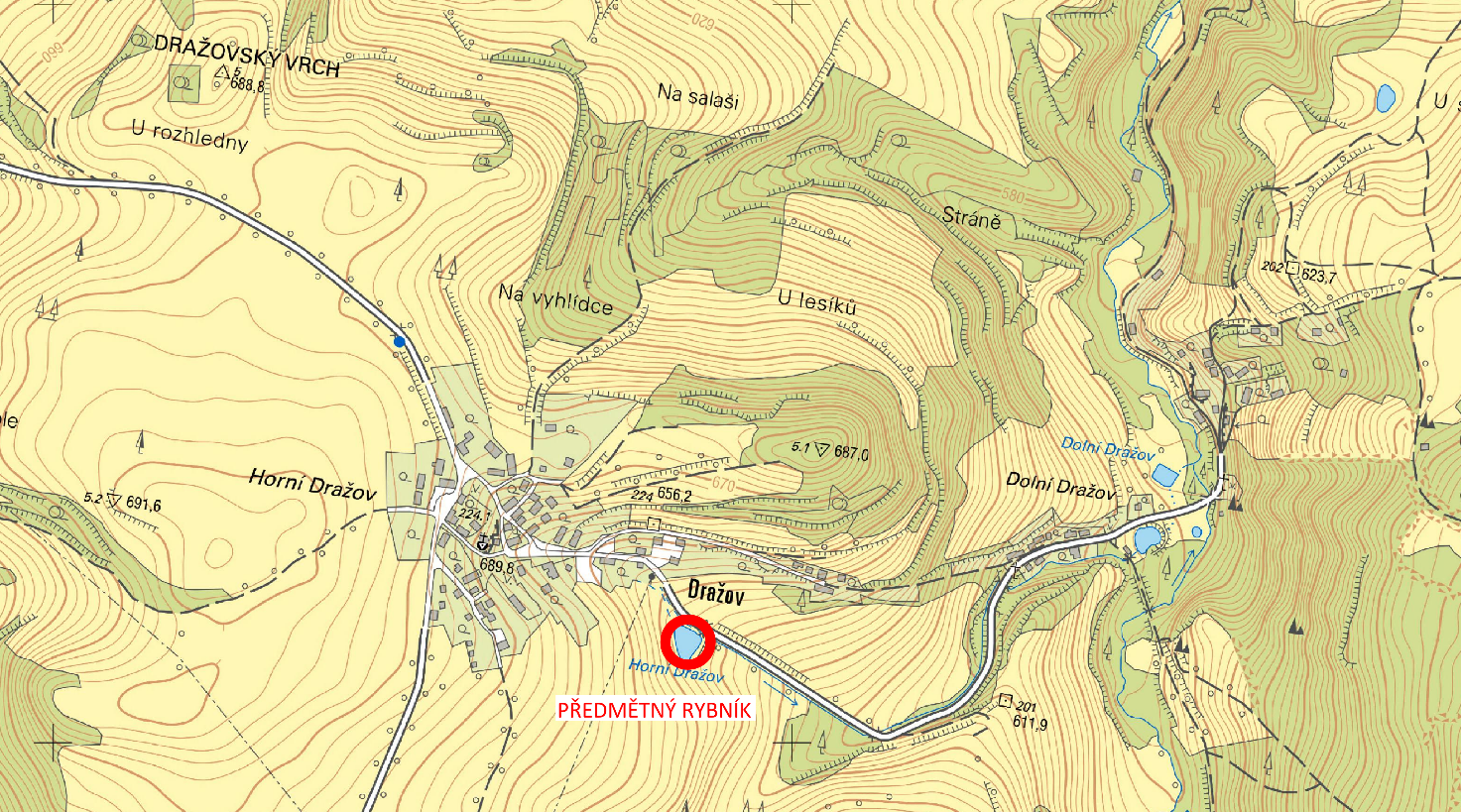
Český hydrometeorologický ústav  
Pobočka Plzeň  
Oddělení hydrologie  
Mozartova 1237/41, 323 00 Plzeň

tel.: 377 256 648  
e-mail: hydrologie.plzen@chmi.cz

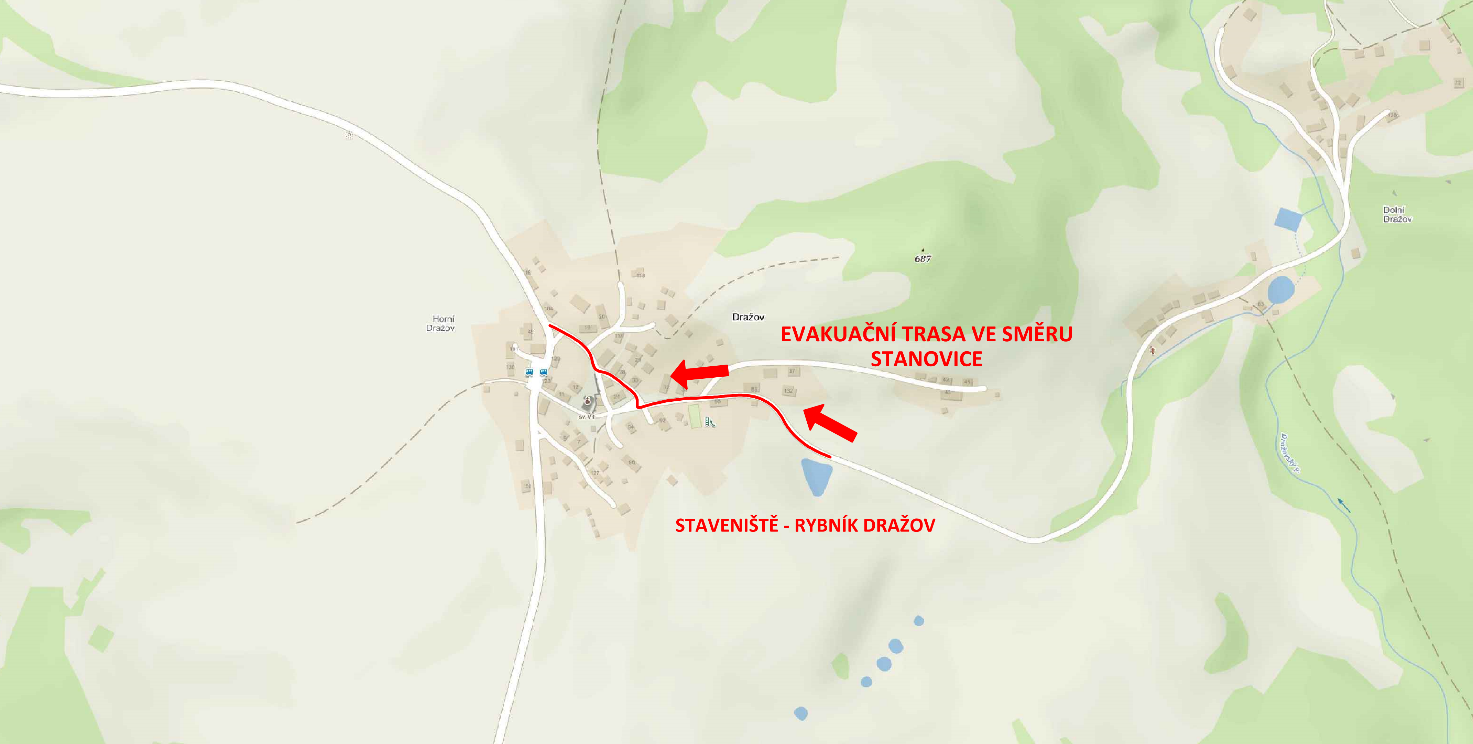
## ****PROTOKOL O SEZNÁMENÍ PRACOVNÍKŮ S OBSAHEM HAVARIJNÍHO PLÁNU****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **JMÉNO** | **DATUM** | **PODPIS** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# GRAFICKÁ ČÁST



*Obrázek 1: Zákres umístění rybníka v ZM ČR M 1:10 000.*



*Obrázek 2: Evakuační trasa ze staveniště a zařízení staveniště; v místě ZS budou uloženy havarijní prostředky.*