

**PLÁN OPATŘENÍ PRO PŘÍPAD OHROŽENÍ  
NEBO HAVARIJNÍHO ZHORŠENÍ JAKOSTI VOD  
pro stavbu**

**„Bourání opěrné zdi podél potoka Vrutice“ a související akci  
„Odstranění stavby rodinného domu – Starochuchelská 87/8,  
159 00 Praha 5, Velká Chuchle“**

**IDVT 10250796, ČHP 1-12-01-0040**



**Havarijní plán je zpracován v souladu se zákonem č.254/2001 Sb., o vodách v platném znění a podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí 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“.**

**Prosinec 2025**

## **Obsah havarijního plánu**

1. Úvodní (titulní) list
2. Právní předpisy a technické normy
3. Definice havárie
4. Základní údaje o stavbě, charakteristika území, podmínky stavby
5. Technický popis stavby a její zabezpečení
6. Údaje o závadných látkách
7. Rizika pro povrchové a podzemní vody spojená s užíváním závadných látek (možnosti vzniku havárie, možné následky)
8. Preventivní opatření
9. Postup při zneškodnění havárie
10. Plán vyzoomění
11. Vybavení zásahovými prostředky (doporučené prostředky k zneškodnění havárie)
12. Ustanovení odpovědnosti
13. Závěrečné ustanovení

## **Přílohy**

1. Vzor zápisu o havárii (zpráva původce havárie)
2. Charakteristika závadných látek
3. Zásady bezpečnosti práce při havárii
4. Seznámení s plánem havarijních opatření
5. Grafická a obrazová příloha
6. Aktuální seznam prostředků havarijní soupravy (doplněný o případné změny)
7. Odborná způsobilost a školení zaměřená na plnění úkolů stanovených havarijním plánem
8. Umístění havarijního plánu
9. Dokumentace provedených opatření, doklady o zneškodnění odpadů, prevence
10. Doplnky a změny
11. Bezpečnostní listy závadných látek

## **Účel zpracování**

Povinnost vypracovat plán opatření pro případ havárie (dál jen havarijní plán) je obsažena v ustanoveních zákona č.254/2001 Sb. o vodách a ve smyslu novely vodního zákona č.182/2024 Sb.

Účelem zpracování havarijního plánu je prevence zhoršení jakosti vod únikem závadných látek. Jedná se o soubor technických a organizačních opatření, která provádí uživatel závadných látek při jejich úniku mimo zabezpečený prostor. Havarijním únikem závadných látek na stavbě „Bourání opěrné zdi podél potoka Vrutice“ a související akci „Odstranění stavby rodinného domu – Starochuchelská 87/8, 159 00 Praha 5, Velká Chuchle“ může dojít k ohrožení nebo zasažení podzemních vod (v areálu staveniště na nezpevněných plochách) případně povrchových vod v přilehlém toku Vrutice.

## **Náležitosti havarijního plánu:**

Havarijní plán obsahuje náležitosti předepsané v §5 Vyhlášky Ministerstva životního prostředí č.450/2005 Sb. ze dne 4.11.2005 „o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků“.

## **Podklady**

Právní a technické předpisy.

Projektová dokumentace (dostupná v současné době)

Podmínky správce toku.

## **Schválení**

### **Projednání havarijního plánu se správcem toku**

.....  
.....  
.....

### **Schválení havarijního plánu vodoprávním úřadem**

.....  
.....  
.....

### **Platnost havarijního plánu (po dobu výstavby).**

# 1. Úvodní list

## Základní identifikační údaje

Název stavby:	„Bourání opěrné zdi podél potoka Vrutice“ a související akci „Odstranění stavby rodinného domu – Starochuchelská 87/8, 159 00 Praha 5, Velká Chuchle“
Místo stavby:	Praha 5 – Velká Chuchle – 1) opěrná zeď je umístěna na levém břehu Vrutice v délce 58 m, 2) rodinný dům (Starochuchelská 87/8) je umístěn na pravém břehu Vrutice
Umístění (ČHP):	Vrutice - úsek toku od ř.km 0,7675 do ř.km 0,8565 ČHP 1-12-01-0040 (IDVT 10250796)
Investor:	Městská část Praha – Velká Chuchle U Skály 262/2, 159 00 Praha 5 – Velká Chuchle
Projektant:	LABRON s.r.o. Karla Michala 65, 156 00 Praha - Zbraslav
Správce toku:	Lesy hl. m. Prahy Práčská 1885, 106 00 Praha 10 - Záběhlice
Zhotovitel stavby (dle výběrového řízení)	
Obec:	Praha Městská část Praha – Velká Chuchle U Skály 262/2, 159 00 Praha 5 – Velká Chuchle
Katastrální území:	Velká Chuchle
Číslo parcel:	Opěrná zeď: parc.č. 21 v k.ú. Velká Chuchle RD 87/8: parc. č. 33 v k.ú. Velká Chuchle
ORP:	Hlavní město Praha
Kraj:	Hlavní město Praha
Príslušný vodoprávní úřad:	Magistrát hlavního města Prahy, Jungmannova 29/35, 110 00 Praha 1
Zpracovatel havarijního plánu:	ADONIX spol. s r.o. Bratřanců Veverkových 645, 530 02 Pardubice, IČO 60110589 Ing.Jiří Prax – 603 44 97 11, dosažené vzdělání – ČVUT Praha – obor vodohospodářský (dokončeno v roce 1979)

Plán havarijních opatření a provozní předpis pro nakládání se závadnými látkami jsou zpracovány jako organizační zabezpečení při provádění stavebních prací z hlediska ochrany vod před znečištěním závadnými látkami. Havarijním únikem závadných látek může dojít k ohrožení nebo zasažení povrchových i podzemních vod.

### **Projednané doplňky a změny**

.....  
.....  
.....

## **2. Právní předpisy a technické normy**

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vodní zákon“)

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

Vyhláška Ministerstva životního prostředí 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

## **3. Definice havárie**

§ 40 zákona č.254/2001 Sb. o vodách ve smyslu novely vodního zákona č.182/2024 Sb.

a) *Havárií je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.*

b) *Havárií je vždy závažné zhoršení nebo závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, nebezpečnými závadnými látkami podle části II bodů 1 a 9 přílohy č. 1 k tomuto zákonu, zvláště nebezpečnými závadnými látkami, prioritními nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními látkami a radioaktivními odpady, zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněné oblasti přirozené akumulace vod nebo v ochranném pásmu vodního zdroje.*

c) *Za součást havárie se považují rovněž technické poruchy a závady zařízení k zachycování, skladování, likvidaci, dopravě nebo odkládání závadných látek, které havárii předcházely a jsou s ní v příčinné souvislosti.*

Příčinou havárie ve smyslu výše uvedeném je většinou nekontrolovatelný únik závadných látek z prostor, které jsou určeny k nakládání s nimi a přiměřeně zabezpečeny do prostor nezabezpečených. Následně obvykle dojde k ohrožení nebo i zasažení povrchových nebo podzemních vod závadnými látkami.

## 4. Základní údaje o stavbě

### Demolice opěrné zdi

Území, kde je navrženo odstranění stávající zdi, se nachází na pozemku parc.č. 21 v k.ú. Velká Chuchle. V rámci stavebních prací proběhne demolice dělicí zdi mezi pozemky parc.č. 21 a 1207/3 v k.ú. Velká Chuchle. Zeď je situována na pozemku parc.č. 21. Jedná se o zeď, která nemá kromě dělicí funkce žádnou jinou funkci (např. statickou). Její celková délka je cca 58 m, mezi dvěma zatrubněními potoka Vrutice. Přesná skladba není z dostupných podkladů zřejmá, podle předpokladu je složena ze 60 – 70% z kamenů. Zeď má tři výškové úrovně, odstupňované po cca 300 mm. Koruna zdi je opatřena, buď betonovými krycími deskami, nebo je zatřena betonem a ze strany pozemku parc.č. 21 je opatřena kamenným obkladem. Založení zdi je zřejmě na betonovém základovém pasu.

### **Demolice RD (Starochuchelská 87/8)**

V rámci stavebních prací se jedná o odstranění přízemní stavby rodinného domu postaveného v roce 1912 na parcele č. 33 v k.ú. Velká Chuchle. Dům je již několik let neužívaný, odpojený od technické infrastruktury. V současné době je ve velmi neutěšeném stavebně technickém stavu, jeho rekonstrukce je za současných podmínek nereálná. Zastavěná plocha RD je 94,5 m<sup>2</sup>. Obestavěný prostor domu je 577,5 m<sup>3</sup>.

### 4.1. Popis území stavby (ohrožení záplavou)

#### **Charakteristika povodí Vrutice (tok v jehož bezprostřední blízkosti probíhají demoliční práce)**

Ohrožujícím tokem pro obě stavby (demolice) tzn. „Bourání opěrné zdi podél potoka Vrutice“ a „Odstranění stavby rodinného domu – Starochuchelská 87/8, 159 00 Praha 5, Velká Chuchle“ je Vrutice. Horní část toku, místy zatrubněná, odvádí vody z obce Slivenec a přilehlých pozemků. Střední tok má charakter bystřinný, dochází zde k vymílání břehů. Ve spodní části tohoto úseku (ř.km 2,084) se nachází kamenné hrázky. Zde vodní tok dále pokračuje do obce Velká Chuchle. Koryto má břehy i dno opevněno kamennou dlažbou. V dolní části obce tok kříží železniční trať. Dále pokračuje novým zatrubněním v „Benešových rámech“ a otevřeným korytem podél ul. Dostihová. Dále tok podchází pod komunikaci v ul. Strakonická a pokračuje do Vltavy. V dolní části toku, zejména v místě křížení se železniční tratí, dochází k častým záplavám a problémům spojeným s ukládáním splavenin. Tento stav se v poslední době díky urbanizaci a následným nárůstem poměru zpevněných ploch výrazně zhoršuje. **Správce vodního toku Vrutice je Hlavní město Praha zastoupené organizací Lesy hl. m. Prahy.**

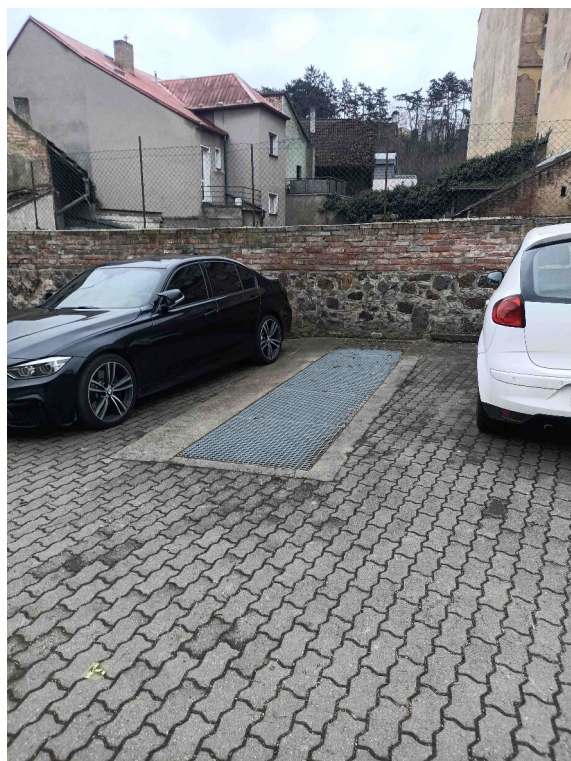
### 4.2. Odvodnění areálu staveniště

Dešťové vody odtékají z areálu staveniště neřízeně po povrchu terénu do přilehlého toku Vrutice, přičemž částečně zasakují do okolního přilehlého terénu a částečně odtékají dále korytem Vrutice, které následně ústí (po 770 m) do řeky Vltavy.

Pohled na umístění demolované opěrné zdi vzhledem k toku Vrutice:



Pohled na plochy umístěné podél demolované opěrné zdi, které jsou odvodňované do přilehlého toku Vrutice:



Vtok do zatrubnění Vrutice



Vpust – odvodnění zpevněné plochy podél opěrné zdi



Část plochy situované podél demolované opěrné zdi (směrem proti toku Vrutice tzn. v horní části staveniště) je nezpevněná a dešťové srážky částečně zasakují.



Plocha před demolovaným RD 87/8 je odvodněna do Vrutice do výtoku ze zatrubnění (sklonem komunikace do vtoku vpravo u zábradlí).



Detailní pohled na vtok do Vrutice.

Splaškové vody

Sociální zařízení staveniště bude zajištěno prostřednictvím mobilního chemického WC.

### **4.3. Podmínky stavby**

V průběhu stavební činnosti nesmí dojít k znečištění povrchových ani podzemních vod (podmínka Lesy hl. m. Prahy, státní podnik).

Před zahájením stavebních prací bude zhotoven povodňový a havarijní plán stavby, které budou předány k vyjádření správci toku.

Místa, kde dochází k nakládání se závadnými látkami (provoz technických prostředků a realizace stavebních prací při demolici opěrné zdi a RD apod.) musí být maximálně možným způsobem zajištěna před únikem těchto látek do nezabezpečeného prostoru, tzn. pod mechanismy odstavené, parkující a dlouhodobě pracující na jednom místě budou pro zachycení havarijního úniku pohonných nebo provozních hmot vkládány záchytné vany a na staveništi budou průběžně likvidovány případné úkapy závadných látek prostřednictvím sorpčních prostředků.

## 5. Technický popis stavby a její zabezpečení

### Postup prací při demolici opěrné zdi

Bourací práce nebudou členěny na etapy, odstranění bude realizováno najednou. Odbourána bude její převážná část, v západní části bude v délce cca 13 m ponechána. Bourací práce se budou týkat pouze nadzemní části, základy budou ponechány, inženýrské sítě není potřeba vytyčovat. Bourání s použitím těžké i lehké mechanizace, jednotlivé vybourané materiály budou roztrženy podle druhu likvidace a následně odvezeny. Při bourání musí být důsledně dbáno na dodržování bezpečnostních předpisů, zejména vyhl. č. 591/2006 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Pro bourací práce si podle svých potřeb staveništní přípojku vodovodu a elektro zajistí realizační firma po dohodě se správcem dotčených sítí formou dočasného staveništního připojení případně bude elektrická energie zajištěna pomocí dieselagregátu (např. pro osvětlení staveniště apod.) a voda bude zajištěna po dobu bouracích prací v mobilní nádrži.

Bourané stavební materiály budou skladovány na pozemku parc.č. 21 podle druhu likvidace a průběžně odváženy. Odvoz bude zajištěn podle potřeb stavby tak, aby nedošlo k narušení plynulosti provozu na veřejném prostranství, na přilehlých pozemcích musí být zajištěn bezpečný provoz, tak aby nedocházelo k záboru dalších případných ploch a pozemků.

Skladované a odvážené sypké materiály budou plachtovány (zvláště při odvozu na ložné ploše vozů) nebo kroupeny tak, aby jejich povrch nevysychal. Před výjezdem nákladních aut ze staveniště na veřejnou komunikaci, musí být zajištěno odstranění bláta z pneumatik a podběhů. V době bouracích prací budou negativní vlivy eliminovány dalšími navrženými opatřeními, případně stanovenými podmínkami pro výstavbu (omezení prašnosti kroupením, čištění příjezdových komunikací, omezení hlučných činností pouze na denní dobu apod.).

Odvodnění staveniště není vzhledem k malému rozsahu stavby řešeno – odtok dešťové vody bude řešen prostřednictvím stávajícího odvodňovacího systému tzn. povrchovým odtokem po zpevněných plochách částečně do stávajícího systému kanalizace a částečně do přilehlého toku Vrutice. Na nezpevněných plochách dešťová voda částečně zasakuje.

Příjezd a výjezd technických prostředků ze staveniště bude zajišťován po stávajících komunikacích.

### Postup demoličních prací při demolici rodinného domu (Starochuchelská 87/8, 159 00 Praha 5, Velká Chuchle)

Vzhledem k malému rozsahu stavebních prací (bourání) bude stavba členěna do třech etap:

1. Stavba oplocení a vjezdové brány na staveniště, určení stanoviště kontejnerů, odstavení stavby – vybourání oken, dveří, dřevěných podlah, demontáž střešní krytiny a rozebrání krovu, vytržení odpadu a odvoz na skládku
2. Rozebrání demolice zděných konstrukcí a odvoz na skládku
3. Úklid staveniště, úprava terénu, likvidace oplocení.

Pro bourací práce si podle svých potřeb staveništní přípojku vodovodu a elektro zajistí realizační firma po dohodě se správcem dotčených sítí formou dočasného staveništního připojení případně bude elektrická energie zajištěna pomocí dieselagregátu a voda bude zajištěna po dobu bouracích prací v mobilní nádrži.

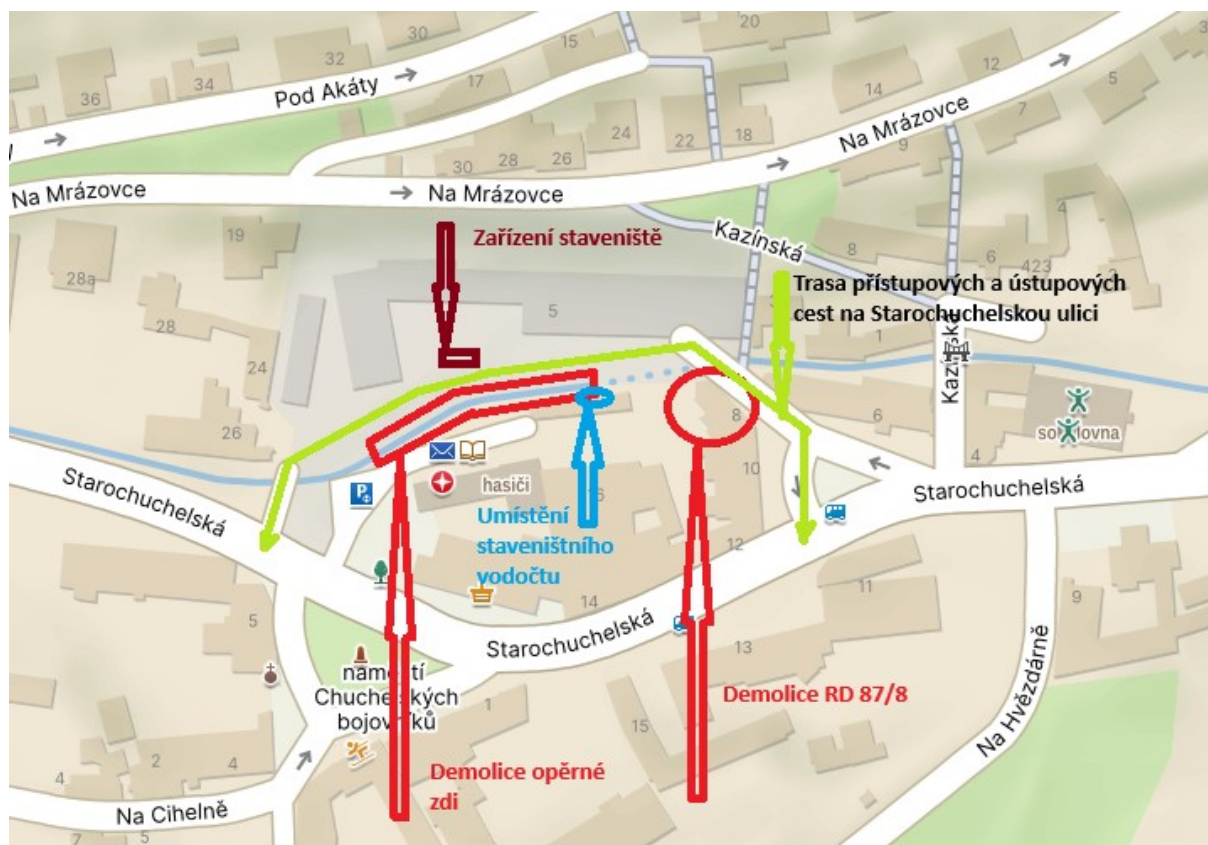
Voda bude potřeba při bourání RD na skrápění staveniště, aby se omezila prašnost v okolí stavby. Elektrická energie bude potřeba např. pro osvětlení staveniště.

Odvodnění staveniště není vzhledem k malému rozsahu stavby řešeno – odtok dešťové vody bude řešen prostřednictvím stávajícího odvodňovacího systému tzn. povrchovým odtokem po zpevněných plochách částečně do stávajícího systému kanalizace a částečně do přílehlého toku Vrutice.

Po odstranění RD bude plocha srovnána, oplocena a připravena pro další možné využití. Stávající vzrostlá zeleň bude zachována.

## 5.1. Zajištění přístupu po dobu stavby

Přístup i ústup ze staveniště (demolice opěrné zdi i demolice RD 87/8) je řešen z přílehlé Starochuchelské ulice viz. následující schema přístupových a ústupových cest:

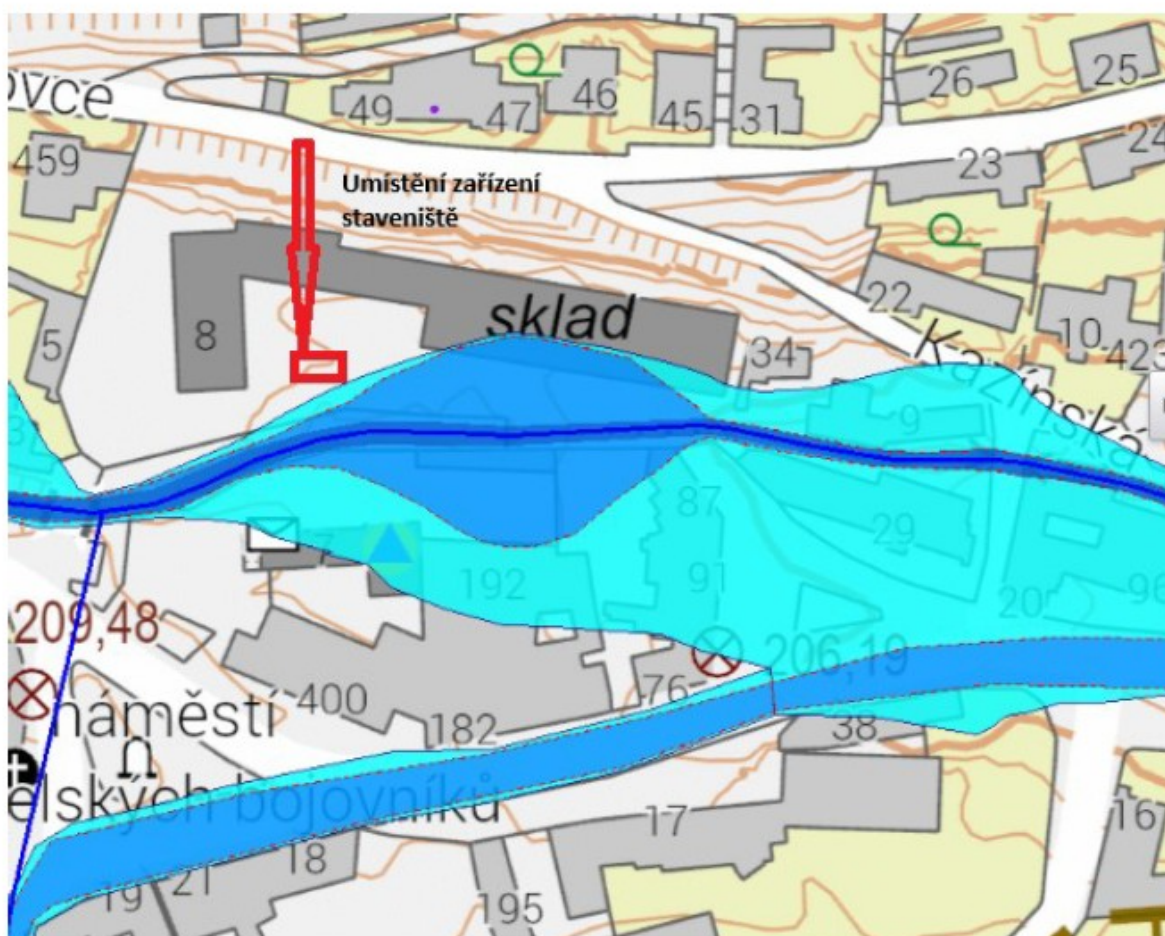


Dotčené komunikace budou v pravidelných intervalech či při výrazném znečištění způsobeném prováděním stavby čištěny. Po ukončení demoličních prací budou dotčené komunikace uvedeny zhotovitelem stavebních prací do původního stavu.

## 5.2. Zařízení staveniště

V rámci stavby bude možno využít pro umístění zařízení staveniště plochu situovanou mimo záplavové území Vrutice:

## **Záplavové území Vrutice v předmětné lokalitě při průtoku Q100** **- umístění zařízení staveniště mimo záplavové území Q100**



Vzhledem k rozsahu a charakteru stavebních (demoličních) prací na opěrné zdi a RD bude zařízení staveniště minimální tzn., že ve výše vyznačené ploše (cca 6 x 3 m) bude umístěno mobilní WC a uzamykatelný kontejner na uložení ručního nářadí a protihavarijních zásahových prostředků (uloženy v bezprostřední blízkosti stavebních prací pro jejich (v případě potřeby) rychlé nasazení).

- 1) voda pro potřeby stavby (skrápění pro omezení prašnosti) - **nesmí být použita voda z koryta toku Vrutice**, zhotovitel si zajistí vlastní zdroj vody tzn. dovoz vody v cisterně
- 2) pitná voda bude zajištěna dovozem balené vody
- 3) vybavení pro likvidaci havárie z hlediska zhoršení jakosti vody – uloženo v uzamykatelném kontejneru v prostoru zařízení staveniště

**Spojení bude zajištěno prostřednictvím mobilních telefonů. Vzhledem k nutnosti včasného přenosu informací o vývoji hydrologické situace a případných výstrah musí být na stavbě zajištěno připojení na internet.**

### 5.3. Zabezpečení staveniště

Vzhledem ke skutečnosti, že probíhající práce budou realizovány v bezprostředním okolí toku Vrutice bude velká pozornost věnována především bezvadnému provoznímu stavu používaných technických prostředků. Veškeré technické prostředky, jejichž provozní média mají charakter závadných látek projdou před nasazením na stavbu preventivní prohlídkou, která se soustředí na kontrolu těsnosti nádrží a rozvodů pohonných hmot, zamezení úniků mazacích a ostatních provozních médií, výměnu vadných (opotřebovaných) těsnění nebo součástí apod. Nevyhnutelné manipulace se závadnými látkami budou probíhat při zajištění protihavarijnými prostředky a za dodržení maximální opatrnosti, případný únik do toku Vrutice a jeho likvidace s sebou přináší velké problémy a obvykle je finančně náročná.

Ochranu povrchových vod lze zajistit důsledným zabezpečením závadných látek před jejich únikem mimo vymezené a zabezpečené prostory.

## 6. Údaje o závadných látkách, podmínky provozu

### Definice závadných látek

*Závadné látky jsou látky, které nejsou odpadními ani důlními vodami a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod (dále jen „závadné látky“). Každý, kdo zachází se závadnými látkami, je povinen učinit přiměřená opatření, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrozily jejich prostředí.*

*V případech, kdy uživatel závadných látek zachází s těmito látkami ve větším rozsahu nebo kdy zacházení s nimi je spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody, má uživatel závadných látek povinnost činit tato opatření:*

- a) vypracovat plán opatření pro případy havárie (dále jen „havarijní plán“), a předložit jej ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu, může-li havárie ovlivnit vodní tok, projedná jej uživatel závadných látek před předložením ke schválení s příslušným správcem vodního toku, kterému také předá jedno jeho vyhotovení,*
  - b) provádět záznamy o provedených opatřeních a tyto záznamy uchovávat po dobu 5 let.*
- Seznam nebezpečných závadných látek je uveden v příloze č. 1 zákona č.254/2001 Sb. o vodách.*

Vzhledem k charakteru stavebních (demoličních) prací budou na staveništi provozovány následující technické a dopravní prostředky obsahující závadné látky ve formě pohonných hmot a provozních médií. Jejich souhrnný přehled je uveden v následujícím textu a přehledové tabulce:

### Plochy staveniště a zařízení staveniště – použití technických prostředků

Technické prostředky s příslušnou nástavbou tzn. bourací a zvedací technika, technika pro zemní práce, nakladače včetně drobných mechanizačních prostředků a elektrocentrály, drobných ručních strojů a náradí a dopravní techniky. Obsah nádrží technických prostředků je závislý na momentálně použité vhodné strojní sestavě (obecně se jedná o naftu v objemu 150 – 300 l a více litrů dle typu technického prostředku). Provozní média v mechanizaci provádějící zemní práce a ve zvedacích a dalších mechanismech jsou motorové a hydraulické oleje v množství cca 50 – 200 l.

K havarijnímu stavu může dojít i po úniku většího množství rostlinných olejů (např. rostlinných hydraulických olejů). Ve výjimečném případě může dojít k úniku elektrolytu z baterií nebo chladicí směsi z dopravních prostředků a mechanizace. Za závadné látky je nutné také považovat i většinu výrobků označených jako „ekologické“. Jejich výhodou je většinou nepatrná nebo žádná toxicita, biologická odbouratelnost a obecně jsou šetrnější k životnímu prostředí. Havarijní únik těchto látek, zejména ve větším množství do povrchových nebo podzemních vod je však havárií ve smyslu § 40 zákona č.254/2001 Sb. o vodách.

### Venkovní komunikace v areálu staveniště a přilehlém okolí

Dopravní prostředky, které se na těchto plochách pohybují nebo zde parkují, případně zajišťují transport materiálů obsahují závadné látky jednak výše uvedené a dále následující provozní náplně:

- Motorová nafta a benzín v palivových nádržích (cca 150 – 200 l nafty)
- Motorový, převodový a hydraulický olej (50 – 100 l)
- Chladicí kapalina (cca 10 l)
- Elektrolyt baterie (cca 10 l)

### Seznam závadných látek

Technický prostředek	Množství závadných látek průměr (litry)*)	Množství závadných látek maximální množství (litry)*)
Dopravní technika – pohonné hmoty (nafta)	150	300
Stavební stroje (bourací a zvedací technika) – pohonné hmoty (nafta)	150	200
Elektrocentrála – pohonné hmoty (benzín)	10	15
Osobní automobil – pohonné hmoty (benzín)	60	100
Stavební stroje (bourací a zvedací technika) – provozní médium (hydraulický olej)	50	200
Dopravní a bourací a stavební technika – provozní médium (motorový a převodový olej)	50	100
Dopravní a bourací a stavební technika – provozní médium (chladicí kapalina)	5	10
Dopravní a bourací a stavební technika – provozní médium (elektrolyt baterie)	5	10

\*) Jedná se o technické prostředky určené k provádění prací spojených s realizací stavebních (bouracích tzn. demoličních) prací tzn. technický prostředek pro bourací a zemní práce a další stavební stroje s příslušnou nástavbou tzn. zvedací technika, nakladač, elektrocentrála včetně drobných mechanizačních prostředků, drobných ručních strojů a nářadí a dopravní techniky. Obsah nádrží technických prostředků je závislý na momentálně použité vhodné strojní sestavě.

Obecně lze předpokládat, že havarijní únik závadné látky může nastat při porušení těsnosti zařízení, které závadné látky obsahuje tzn. v tomto případě se jedná o dopravní techniku a stavební stroje (destrukce potrubních rozvodů a nádrží, poškození těsnících prvků apod.).

Další možností úniku závadné látky je dopravní nehoda. Rozsah tzn. množství uniklé závadné látky lze předpokládat pouze z jednoho dopravního nebo technického prostředku nebo stavebního stroje. Havarijní stav u více dopravních nebo technických prostředků a stavebních strojů najednou je velmi nepravděpodobný.

***Případné změny v objemu závadných látek a nakládání se závadnými látkami je nutné zapracovat dle skutečně používané techniky v průběhu stavby do havarijního plánu a o změnách informovat příslušné pracovníky a tuto skutečnost uvést v příloze č.7. (proškolení obsluh mechanizace a pracovníků stavby).***

***Charakteristiky závadných látek jsou uvedeny v příloze č.2.***

***Bezpečnostní listy závadných látek budou do přílohy č.11. havarijního plánu doplněny na stavbě dle používaných technických prostředků a případných dalších provozních médií.***

Podle ustanovení Vyhlášky Ministerstva životního prostředí 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“ je na stavbě nakládáno se závadnými látkami ve větším rozsahu. Případné menší dlouhodobé změny v nakládání se závadnými látkami je nutné vždy uvést v příloze č.10. Změna, která může ovlivnit účinnost a použitelnost havarijního plánu, podléhá povinnosti aktualizace.

### **Základní podmínky provozu z hlediska ochrany vod**

Místa, kde dochází k nakládání se závadnými látkami musí být maximálně možným způsobem zajištěna před únikem těchto látek do nezabezpečeného prostoru. Pro provoz stavby musí být zpracována provozní dokumentace (havarijní plán, povodňový plán apod.).

## **7. Rizika pro povrchové a podzemní vody spojená s užíváním závadných látek (možnosti vzniku havárie, možné následky)**

Definice havárie je obsažena v kap.3. Pokud při úniku závadných látek jsou tyto látky zachyceny v zabezpečeném prostoru (např. v prostoru havarijní „vany“ případně v záchytné vaničce) a nehrozí-li bezprostřední únik mimo tyto prostory (na venkovní nezabezpečené plochy) nejedná se o havárii ve smyslu ustanovení § 40 zákona č.254/2001 Sb. o vodách. V tom případě se jedná o provozní poruchu, uniklé závadné látky se ze zasažených míst odstraní podle pokynů provozních předpisů. Vždy však je nutné zasažený prostor neprodleně vyčistit.

### **Možnosti vzniku havárie**

#### **Obecné příčiny úniku závadných látek**

- Technická porucha technologického zařízení, např. porušení těsnosti zařízení, které závadné látky obsahuje (destrukce potrubních rozvodů a nádrží, poškození těsnících prvků).
- Vnější vlivy na technologickém zařízení (koroze, chyby upevnění apod.).
- Nepovolené nebo neodborné manipulace se závadnými látkami na místech, která k tomu nejsou určena a vybavena.

- Chybné postupy při manipulaci se závadnými látkami nebo použití nevhodných pomůcek.
- Chybné vyhodnocení provozní poruchy a nesprávný postup při jejím odstranění.
- Porucha mechanizace nebo technického nebo dopravního prostředku.
- Dopravní nehoda nebo jiné příčiny.

#### **Konkrétní příčinou úniku závadných látek mohou být:**

- Poruchy na potrubních systémech (hydraulické systémy v technických a dopravních prostředcích) – jedná se o odstavné plochy, komunikace nebo plochu zařízení staveniště při dopravní nehodě automobilní techniky nebo při porušení hydraulických potrubních systémů nebo agregátu (zvedací technika případně další technické prostředky apod.) – únik může zasáhnout nezpevněný povrch přilehlého území a následně podzemní vody případně odtokem ze zpevněných ploch i tok Vrutice (vtok z povrchu dvora do zatrubněného toku Vrutice případně vtok prostřednictvím kanalizační vpusti).
- Poruchy na potrubních systémech (hydraulické systémy ve stavebních strojích, mechanismech a dalších technických prostředcích použitých na stavbě, v nástavbách osazených na použité technice apod.) – jedná se při prasknutí hadice či potrubního systému o výtok případně vystříknutí hydraulického oleje do stávajícího systému odvodnění ploch přiléhajících k Vrutici – jinak hrozí kontaminace Vrutice s transportem závadné látky dále po jejím toku až k ústí do Vltavy a při větším úniku i dále po ní) a nebo na nezpevněný povrch přilehlého terénu s případnou následnou kontaminací podzemní vody.
- Únik závadných látek (provozních medií) z dopravních a technických prostředků (netěsné nádrže stojících vozidel a jejich výstroje, poruchy těsnosti v hadicích, spojkách atd.)- odstavné plochy a komunikace v areálu staveniště nebo v prostoru staveniště případně na ploše zařízení staveniště – únik může zasáhnout nejen plochu staveniště, ale i přístupovou, respektive ústupovou cestu a následně prostřednictvím stávajícího odvodnění přilehlý tok Vrutice nebo nezpevněný povrch přilehlého terénu s následným zásakem závadné látky do podzemních vod.
- Nedovolené manipulace se závadnými látkami na místech, která k tomuto účelu nejsou vybudována a určena – může vzniknout kdekoliv při manipulaci se závadnými látkami nebo v případě nezabezpečeného (nepovoleného) doplňování olejů případně ostatních provozních medií do technických prostředků apod.. – ohroženy mohou být jak, povrchové tak i podzemní vody.
- Únik závadných látek do povrchových vod – tzn. oplach zpevněných ploch např. dešťovou srážkou a odtok transportovaných závadných látek do povrchových vod tzn. do systému povrchového odvodnění a následně při větším rozsahu i do toku Vrutice.
- Nevhodná nebo nepovolená manipulace se závadnými látkami v nezabezpečeném prostoru venkovních ploch a jejich následný únik do systému povrchového odvodnění nebo přímo do zásaku do podzemních vod.

#### **Ohrožená místa, možné následky, posouzení rizik**

Ohrožená místa (ohrožené prostředí):

- Povrchové vody v případě úniku závadných látek do systému odvodnění venkovních ploch – pravděpodobně přilehlý tok Vrutice.
- Horninové prostředí v případě úniku závadných látek na nezpevněnou plochu.

- Po havarijním úniku závadných látek do horninového prostředí budou zčásti ohroženy nebo zasaženy povrchové i podzemní vody.
- Vážným problémem bude únik látek rozpustných ve vodě, např. provozní media dopravních prostředků – větší množství chladicí nemrznoucí směsi a elektrolyt baterií. Taková havárie je z hlediska poškození životního prostředí velmi nebezpečná, tyto látky jsou např. v horninovém prostředí velmi pohyblivé, jejich separace je obtížná, mnohdy nemožná.

Míra a rozsah ohrožení nebo zasažení vod únikem závadných látek budou závislé především na množství uniklé látky, místě úniku a na rychlosti a kvalitě provedených sanačních prací. Rozhodující je i důsledná prevence a plná funkčnost záchytných prostor.

## **8. Preventivní opatření**

### **Povinná provozně-organizační opatření**

- Dodržovat obecně platné předpisy a pokyny provozní dokumentace.
- Dodržovat pracovní postupy pro manipulace se závadnými látkami v technologických zařízeních (doplňování, výměny, čištění), které jsou obsaženy v provozních řádech příslušných zařízení.
- Při možnosti volby technologie provádění stavby se upřednostní takový postup, při kterém použití závadných látek není nutné a nevznikají odpadní technologické vody. Ze závadných látek, bez jejichž použití nejsou práce možné, se zvolí takové, které jsou pro vody méně nebezpečné. Množství závadných látek se omezí na nejmenší možnou míru.
- Na pracoviště se v případě potřeby dopraví vždy jen nutné množství závadných látek pro denní spotřebu. Drobné úniky a úkapy závadných látek se okamžitě likvidují pomocí sorbentů. Havarijní úniky závadných látek se likvidují podle kap.9. Před zahájením prací se závadnými látkami se připraví do pohotovosti vhodné technické prostředky pro případné rychlé odstranění úkapů a úniků (sorbenty apod.).
- Do stavebních strojů a technických prostředků nebudou v prostoru staveniště doplňovány provozní náplně. Případné mimořádné doplňování může být prováděno pouze na vodohospodářsky zabezpečené ploše.
- Pravidelně provádět předepsané kontroly technologického zařízení, zabezpečovacích a záchytných prvků.
- Pod odstavené stavební stroje a technické prostředky budou umístěny úkapové vany pro zachycení případných úkapů.

### **Provozní předpis pro nakládání se závadnými látkami**

#### **Předpis pro provoz dopravních prostředků a mechanizace**

Na stavbě je možné provozovat jen dopravní prostředky a mechanizaci a technické prostředky v dobrém technickém stavu. Denně před zahájením prací se provede prohlídka dopravních prostředků a mechanizace a technických prostředků používaných pravidelně v areálu staveniště se zvláštním zaměřením na těsnost nádrží, hadic, spojů apod.. Zjištěné závady se odstraní, do doby odstranění závad se technika odstaví. Na staveništi nelze ani výjimečně připustit provoz dopravních a mechanizačních a technických prostředků, ze kterých uniká olej nebo pohonné hmoty. V hydraulických systémech trvale používané mechanizace se nahradí (je-li to technicky možné) minerální oleje oleji rostlinnými nebo oleji syntetickými,

biologicky lehce odbouratelnými. Nemrznoucí směsi chladících systémů s obsahem toxických podílů (glykoly) se případně nahradí netoxickými kapalinami.

Doplňování pohonných hmot a olejů do dopravních a technických prostředků se provádí především u zabezpečených tankovacích míst (ČS PHM) nebo v místech pro tento účel zabezpečených. Při případném mimořádném doplňování pohonných hmot a olejů se používají zachytňovací vaničky vyplněné sorpční rohoží a v dosahu jsou zphotoveny další protihavarijní prostředky tzn. sorbenty případně norné stěny apod..

Drobné úniky a úkapy závadných látek (pohonných hmot a olejů) se okamžitě likvidují pomocí sorbentů. Havarijní úniky závadných látek se likvidují v souladu s havarijním plánem. Před zahájením prací se závadnými látkami se připraví do pohotovosti vhodné technické prostředky pro případné rychlé odstranění úkapů a úniků (sorbenty apod.).

## 9. Postup při zneškodnění havárie

### Povinnosti při havárii

§ 41 zákona č.254/2001 Sb. o vodách ve smyslu novely vodního zákona č.182/2024 Sb.

1) *Ten, kdo způsobí havárii (dále jen „původce havárie“), nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky.*

2) *Původce havárie je povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie (dále jen „zneškodňování havárie“). Přitom se řídí schváleným havarijním plánem, popřípadě pokyny vodoprávního úřadu příslušného podle místa havárie, České inspekce životního prostředí nebo Hasičského záchranného sboru České republiky při provádění záchranných a likvidačních prací. Za místo havárie se považuje místo vzniku havárie nebo, není-li místo vzniku havárie známo, místo, kde byla havárie poprvé zjištěna.*

3) *Hasičský záchranný sbor České republiky neprodleně informuje o jemu nahlášené havárii vodoprávní úřad příslušný podle místa havárie, správce povodí, Českou inspekci životního prostředí a Policii České republiky. Dojde-li k havárii v ochranném pásmu přírodního léčivého zdroje nebo zdroje přírodních minerálních vod nebo na povrchových vodách využívaných ke koupání podle § 34, informuje Česká inspekce životního prostředí neprodleně Ministerstvo zdravotnictví. Dojde-li při havárii k ohrožení nebo znečištění zdroje pitné vody, informuje vodoprávní úřad příslušný podle místa havárie neprodleně příslušnou krajskou hygienickou stanicí.*

4) *Původce havárie je povinen na výzvu orgánu nebo osoby uvedené v odstavci 3 při zneškodňování havárie s těmito orgány a osobami spolupracovat.*

### Bezprostřední opatření po vzniku havárie

Provádějí se okamžitě po zjištění havárie. Současně se havárie podle předpisu ohlašovací povinnosti oznámí. Pro první zásah při zneškodnění havárie je důležitá rychlost a profesionalita provedení.

### Ohlašovací povinnost

**Ten, kdo způsobí havárii (dále jen „původce havárie“), nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky:**

### Způsob a rozsah hlášení havárie

Hlášení se provede dostupnými spojovacími prostředky. Hlášení obsahuje následující údaje jsou-li ohlašovateli známy, (znalost údajů lze předpokládat ohlašuje-li havárii její původce):

- Jméno ohlašovatele, jeho vztah k havárii, případně spojení na ohlašovatele.
- Identifikace místa a času havárie.
- Informace o druhu a množství uniklé závadné látky.
- Informace o prostředí zasaženém havárií a o předpokládaném rozsahu havárie.
- Zjevné projevy havárie.
- Subjekt, kterému již byla havárie oznámena.
- Bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků učiněna.
- Další případné doplňující a vyžádané údaje.

***Pro prvotní ohlášení havárie HZS mají být použita především čísla tísňového volání. V další fázi šetření a odstraňování následků havárie je vhodné používat telefonní čísla na spojovatele, OPIS, a telefonní ústředny (neblokovat linky tísňového volání, tyto používat jen pro ohlášení a sdělení v případě, kdy hrozí nebezpečí z prodlení).***

**Plán vyrozumění obsahuje kap. 10.**

### **Obecně předepsaný postup zneškodnění havárie**

- Přerušit činnost, která vedla k vzniku havárie.
- Odstranit příčinu havárie a zamezit dalším únikům.
- Zabránit případnému vniknutí závadných látek do systému povrchového odvodnění a následně do vodního toku (Vrutice – protékající podél staveniště).
- Uzavřít prostor, kde došlo k úniku závadných látek pro motorová vozidla a nepovolané osoby.
- Zamezit rozšíření zasaženého prostoru na okolní plochy (především nezpevněné).
- Ochránit horninové prostředí.

### **Konkrétní postupy zneškodnění havárie**

#### **Základní rozdělení konkrétních postupů zneškodnění havárie**

- a) Podle druhu závadné látky.
- b) Podle zasaženého prostředí.

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

- a) Mísitelnost kapalné závadné látky s vodou.
- b) Specifická hmotnost kapalné závadné látky nemísitelné s vodou.
- c) Rozpustnost (nerozpustnost) závadné látky ve vodě.
- d) Reaktivita s vodou.
- e) Chemická stálost.
- f) Nebezpečnost při manipulaci.
- g) Toxicita pro vodní živočichy a vliv na vodní rostliny.

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

### **Jednotlivé postupy zneškodnění havárie s rozdělením podle druhu závadné látky**

#### **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 mohou 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 (chladicí 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.

---

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

### **Staveniště a zařízení staveniště**

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

### **Únik závadných látek do povrchových vod**

Při úniku závadných látek přímo do toku Vrutice původce havárii standardním způsobem dle plánu vyrozumění 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 takové

havárie (ropné) instalovat norné stěny, produkt zachycený nornou stěnou odstranit pomocí sorbentů nebo odčerpáním z hladiny.

### **V případě hrozícího nátoky uniklé závadné látky do systému stávajícího odkanalizování**

V případě hrozícího nátoky uniklé závadné látky do systému stávajícího odkanalizování je třeba ochránit kanalizační vpust před vniknutím kontaminantu nebo srážkových vod znečištěných uniklými závadnými látkami. Zhotovitel stavby (původce havárie) provede prostřednictvím pověřených pracovníků (havarijní čety) zaslepení ohrožované kanalizační vpusti a to ohrázkováním sorbentními hady nebo překrytím vpusti fólií (plachtou) a zatížením pískem (případně lze provést operativní zatěsnění vpusti improvizovanou kanalizační ucpávkou z vlákněného hydrofobního sorbentu).

V rámci likvidace havárie je třeba následně provést vyčištění cesty odtoku závadné látky systémem odkanalizování. Dále je třeba provést kontrolu výústních objektů do přilehlého toku Vrutice a případně provést preventivní instalaci sorpční norné stěny pod aktuálně zasaženým výústním objektem.

### **Zásady instalace norných stěn**

Norné stěny slouží k oddělení a zachycení plovoucího znečištění (většinou ropného) 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. Zhotovitel stavby (tzn. původce havárie), vzhledem k svým možnostem, do příjezdu HZS nainstaluje v korytě Vrutice (v místě nátoky závadné látky) sorpční nornou stěnu. Zachycené závadné látky se z hladiny odstraní nejlépe sběrem pomocí sorbentů.

### **Rozdělení sorpčních prostředků**

Sorpční prostředky (sorbenty) slouží při zneškodňování havarijních úniků závadných látek k jejich separaci a následně snadnějšímu oddělení od zasaženého prostředí. Sorpčí zjednodušeně rozumíme fyzikálně-chemický proces, který umožní zachycení sorbované závadné látky do struktury sorbentu. Sorpční prostředky jsou jednak univerzální (sorbuji většinu závadných látek) nebo účelově zaměřené pro vybrané druhy závadných látek. Mimo toto základní rozdělení se sorpční prostředky dále dělí podle struktury a způsobu výroby a zpracování.

### **Základní rozdělení podle použití na jednotlivé druhy závadných látek**

- 1) Hydrofobní – Sorpční prostředky sloužící především k sorpci (pohlčení) nepolárních uhlovodíků, převážně ropných produktů (nepolární látky jsou látky, které se nemísí s vodou). Sorbenty nepohlcují vodu a vodné roztoky (plavou na vodě).
- 2) Univerzální – Sorpční prostředky sloužící především k sorpci (pohlčení) neagresivních kapalin. Pohlcují i emulgované ropné produkty.
- 3) Chemické – Sorpční prostředky sloužící především k sorpci (pohlčení) agresivních kapalin

### **Rozdělení podle struktury**

- 1) Textilní (vlákenné) – Struktura uspořádání vláken bývá různá, rozdílná je pevnost a uspořádání modifikace vlákna.
- 2) Práškové (granulované).

Z hlediska zákonných předpisů přebírají sorpční prostředky po nasycení závadnými látkami většinu jejich negativních vlastností z hlediska dopadů na životní prostředí. Použité sorpční prostředky jsou odpadem kategorie odpovídající nasorbovanému mediu.

### **Stručný přehled základních pokynů**

- Zabránit dalším únikům (lokalizace zdroje).
- Oddělit zasažený prostor (instalace zábran, posyp sorbenty).
- Ohlásit havárii podle plánu vyrozumění.
- Zamezit vstupu nepovolaných osob, vjezdu vozidel.
- Odtěžit kontaminovanou zeminu.
- Odstranit závadné látky ze zasažených prostor.
- Při zasažení veřejné kanalizace uvědomit o havárii jejího správce
- Při úniku většího množství nebezpečných nebo hořlavých látek uvědomit hasičský záchranný sbor.

### **Následná opatření**

- Vyčistit zasažené prostory.
- Zachycené závadné látky průběžně sbírat a ukládat do nepropustného obalu.
- Znečištěnou zeminu odtěžit a uložit do nepropustného obalu. Obdobně zabezpečit nasycené sorbenty. Odčerpané závadné látky uložit v zabezpečeném prostoru.
- Zneškodnění znečištěné zeminy, nasycených sorbentů a dalších závadných látek separovaných při havárii přísluší odborné firmě, jedná se převážně o nebezpečný odpad.
- Podle pokynů vodoprávního úřadu odebrat kontrolní vzorky a provádět případné další sanační práce.
- Pořídit zápis o havárii (zprávu původce havárie).
- Doplnit havarijní soupravu.
- Provést definitivní zabezpečení zdroje úniku závadných látek (např. opravu nebo výměnu poškozeného zařízení).
- Navrhnout a přijmout opatření k vyloučení další obdobné havárie.

### **K zneškodnění ropné havárie je zakázáno použití odmašťovacích kapalin a emulgačních přípravků.**

## **10. Plán vyrozumění**

Plán vyrozumění je rozdělen na:

A. Ohlašovací povinnost ve smyslu ustanovení §41 zákona č.254/2001 Sb. o vodách. ve smyslu novely vodního zákona č.182/2024 Sb. Splněním ohlašovací povinnosti je ohlášení havárie jednomu z uvedených subjektů.

- B. Přehled spojení pro další komunikaci o havárii a průběhu jejího zneškodnění.
- C. Vnitřní plán vyrozumění pro vlastní komunikaci původce havárie.
- D. Změny a doplnění spojení pro doplnění do celkové aktualizace havarijního plánu.

<b><u>Ohlašovací povinnost</u></b>	
<b>Havárie se hlásí:</b>	<b>HZS - 150</b>
<b>Další subjekty:</b>	<b>Lesy hlavního města Prahy Pohotovostní služba: 777 719 009 Povodí Vltavy, státní podnik dispečink : 724 067 719</b>
<b>Vodoprávní úřad:</b>	<b>603 504 621</b>

**Přehled spojení pro další komunikaci v rámci probíhajících stavebních (demoličních) prací.**

**Zdravotní záchranná služba - tísňové volání 155**

**Hasičský záchranný sbor - tísňové volání 150, 112**

HZS Středočeského kraje

**Jana Palacha 1970, 272 01 Kladno**

**950 891 011**

**SPRÁVCE TOKU**

**SPRÁVCE TOKU VRUTICE**

**Lesy hlavního města Prahy (www.lhmp.cz)**

**778 477 390**

Středisko Vodní toky

**773 767 424, 777 364 882**

Práčská 1885, 106 00 Praha 10 – Záběhlice

Ing. Jakub Burket (burket@lesy-praha.cz)

**Nepřetržitá vodohospodářská pohotovostní služba:**

**777 719 009**

**SPRÁVCE TOKU VLTAVY**

**POVODÍ VLTAVY s.p. - ředitelství společnosti (www.pvl.cz)**

Ústředna - Praha

**221 401 111**

Vodohospodářský dispečink - Praha

**257 326 310**

**257 329 425, 724 067 719**

**ÚŘAD MĚSTSKÉ ČÁSTI PRAHA – VELKÁ CHUCHLE**

**257 941 041**

U Skály 262/2, 159 00 Praha 5 – Velká Chuchle

info@chuchle.cz

**Starosta:**

Ing. Jan Křen, starosta@chuchle.cz,

257 940 327, 774 700 133.

**Tajemník:**

(pověřena vedením ÚMČ) Bc. Karolína Poláková  
polakova@chuchle.cz

257 940 092, 774 648 951

**PŘÍSLUŠNÝ VODOPRÁVNÍ ÚŘAD**

Magistrát hlavního města Prahy

Jungmannova 35/29, 110 00 Praha 1

Operační středisko krizového štábu hl.m. Prahy

222 022 200-3

Vodoprávní úřad

236 004 428

Havarijní telefon

603 504 621

**Policie ČR**

**- tísňové volání**

**158**

Správa hl.m. Prahy

974 821 111

Policie ČR – oddělení hlídkové služby

974 811 111

**Česká inspekce životního prostředí**

233 066 111

Inspektorát Praha - OOV

233 066 200

Havarijní - OOV

**731 682 742**

**ODBORNÁ FIRMA PRO LIKVIDACI NÁSLEDKŮ HAVÁRIÍ A ZNEŠKODŇOVÁNÍ  
KONTAMINOVANÝCH ZEMIN, VODY A ODPADŮ**

**DEKONTA a.s., Volutová 2523, 158 00 Praha 5 - 235 522 252 (středisko Praha)**

**Sídlo společnosti:**

**Adresa:** Dřetovice 109, 273 42 Stehelčevy -

312 292 960

**Havarijní dispečink**

**602 686 622**

**ZPRACOVATEL HAVARIJNÍHO PLÁNU**

**ADONIX, spol. s r.o.**

Bratřanců Veverkových 645, 530 02 Pardubice

603 449 711, 466 615 586

## **C) Zhotovitel stavby:**

**Název firmy:**

**Telefon:**

**Stavbyvedoucí:**

**Telefon:**

**Osoba odpovědná za dodržování havarijního plánu:**

**Složení havarijní čety**

**Vedoucí havarijní čety**

**telefon práce**

**email:**

**Zástupce vedoucího havarijní čety**

**telefon práce**

**email:**

**Člen havarijní čety**

**telefon práce**

**email:**

## **D) Změny a doplnění spojení**

## **11. Prostředky určené ke zneškodnění havárie**

(Zásahové a sanační prostředky – havarijní souprava)

Ukládají se v určeném prostoru v zařízení staveniště (základní souprava) a operativně v dosahu míst nakládání se závadnými látkami tzn. v bezprostřední blízkosti pracoviště, na kterém probíhají práce vyžadující použití stavebních a mechanizačních prostředků s obsahem závadných látek či jinak se, se závadnými látkami manipuluje a hrozí tam zvýšené riziko úniku závadných látek, pravidelně se kontroluje úplnost a funkční stav zásahových a sorbčních prostředků. Prostředky havarijní soupravy lze použít jen k zneškodnění havárie.

### **Doporučený obsah základní havarijní soupravy**

- Práškový olejový sorbent (vapex, hydrofobní drť).
- Vlákenný hydrofobní sorbent (rohož, sorpční had, koberec, sorpční norná stěna).
- Univerzální sorbent (např. univerzální drť, rohož koberec).
- Plastová fólie na zaslepení vtoku do kanalizační vpusti.
- Nádoby na sebrané závadné látky.

- Obaly na sebrané sorbenty a odtěženou zeminu (sudy a plastové pytle).
- Základní nářadí (lopata, fanka s násadou, smeták, koště apod.).
- Osobní ochranné pracovní pomůcky (gumové rukavice a obuv).
- Nezávislé osvětlení.

Aktuální seznam a případnou změnu v seznamu prostředků havarijní soupravy je třeba uvést v příloze č.6.

## 12. Ustanovení odpovědnosti

**Odpovědnost za stav a uložení havarijní soupravy:  
Stavbyvedoucí**

.....  
.....

**Odpovědnost za aktualizaci plánu havarijních opatření:  
Stavbyvedoucí**

.....  
.....

## 13. Závěrečné ustanovení

Plán havarijních opatření pro případ ohrožení nebo zasažení vod závadnými látkami je vypracován na podkladě ustanovení § 39 odst.(2) zákona č.254/2001 Sb. o vodách. Důvodem zpracování je prevence zhoršení jakosti vod únikem závadných látek. Jedná se o soubor technických a organizačních opatření, která provádí uživatel závadných látek při jejich úniku mimo zabezpečený prostor.

Plán havarijních opatření musí být schválen vodoprávním úřadem. S plánem havarijních opatření musí být prokazatelně seznámeny odpovědné osoby a každý, kdo v místě oprav nakládá se závadnými látkami. Uvedené zásady a postupy při zneškodnění havárie jsou závazné. Změnu může povolit nebo nařídit jen vodoprávní úřad, který řídí práce při havárii.

Ke schválenému havarijnímu plánu se připojí kopie pravomocného rozhodnutí vodoprávního úřadu, kterým byl tento havarijní plán schválen.

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

**Především je nezbytné aktualizovat havarijní plán před reálným zahájením stavby dle údajů vybrané zhotovitelské firmy tzn. že před zahájením stavebních (demoličních) prací pověřený zástupce zhotovitele stavby doplní kontakty na odpovědné pracovníky stavby a prověří havarijní plán (dle aktuální situace jej aktualizuje dle údajů o zhotoviteli stavby a doplní seznam zařízení, ve kterých se nachází závadné látky na stavbě) a se zjištěnými změnami seznámí všechny jeho držitele.**

## **Přílohy**

1. Vzor zápisu o havárii (zpráva původce havárie)
2. Charakteristika závadných látek
3. Zásady bezpečnosti práce při havárii
4. Seznámení s plánem havarijních opatření
5. Grafická a obrazová příloha. (5.1. Situace širších vztahů demolice opěrné zdi, 5.2. Katastrální situační výkres demolice opěrné zdi, 5.3. Půdorys, pohled, řezy - demolice opěrné zdi, 5.4. Situace širších vztahu demolice RD č.p. 87, 5.5. Snímek katastrální mapy demolice RD č.p. 87, 5.6. Půdorys demolice RD č.p. 87, 5.7. Pohled demolice RD č.p. 87, 5.8. Umístění zařízení staveniště a 5.9. Fotopříloha)
6. Aktuální seznam prostředků havarijní soupravy (doplněný o případné změny)
7. Odborná způsobilost a školení zaměřená na plnění úkolů stanovených havarijním plánem
8. Umístění havarijního plánu
9. Dokumentace provedených opatření, doklady o zneškodnění odpadů, prevence
10. Doplnky a změny
11. Bezpečnostní listy závadných látek

Příloha č.1

**Vzor zápisu o havárii (zpráva původce havárie), obsah hlášení, postup při předávání hlášení a způsob vedení záznamů o hlášeních**

**Vzor zápisu o havárii (zpráva původce havárie)**

**Základní údaje o vzniku havárie**

Údaje o majiteli objektu, ve kterém došlo k havárii.

Název a adresa provozovny, kde došlo k úniku závadných látek.

Čas vzniku havárie a jejího zjištění.

Druh a množství uniklých závadných látek.

Důvod a způsob úniku závadných látek.

Recipient, do něhož závadné látky unikly nebo je jejich únikem ohrožen (kanalizace, vodní tok, podzemní vody).

**Hlášení havárie (ohlašovací povinnost ve smyslu ustanovení § 41 zákona č.254/2001 Sb. o vodách)**

Datum a hodina ohlášení havárie.

Údaje o ohlašovateli.

Údaj o příjemci hlášení.

Stručný obsah hlášení.

**Průběh zneškodnění havárie**

Popis bezprostředních opatření (zamezení dalšího úniku závadných látek, zabezpečení místa havárie, opatření provedená za účelem zneškodnění uniklých závadných látek).

Postup následných opatření.

Způsob zabezpečení proti dalším únikům závadných látek.

Plnění opatření uložených vodoprávním úřadem a Českou inspekcí životního prostředí.

**Ukončení havárie**

Míra dosažení předchozího nebo požadovaného stavu.

Údaje o použitém technickém zařízení, druhu a množství použitého materiálu.

Bilance uniklých závadných látek.

Údaje o vzniku odpadů a způsobu jejich zneškodnění.

Spolupracující organizace, objednané odborné firmy.

Náklady na zneškodnění havárie.

Odhad škod na majetku a životním prostředí.

## Formulář pro zpracování zápisu o havárii

Lokalita (provozovna/stavba):	
Látka, která způsobila havárii:	Množství:
Zasažené složky ŽP:	Původce a příčina havárie:
<b>Časový průběh havárie:</b>	
Datum a čas vzniku:	
Datum a čas identifikace havárie (vč. jména osoby, která havárii zjistila):	
Kdo, kdy a komu havárii oznámil:	
Datum ukončení následných opatření:	
Popis příčiny, rozsahu a průběhu havárie: <i>(zasažené plochy, objekty a zařízení vč. rozsahu jejich poškození, zasažené povrchové vody a horninové prostředí, příznaky a následky havárie)</i>	
Popis likvidace a následků havárie: <i>(provedená okamžitá a následná opatření, druh a množství použitých sanačních prostředků, použité techniky vč. provozních hodin, použité zdroje vod, účastníky zásahu)</i>	
Vyčíslení škod a nákladů na likvidaci havárie: <i>(výši škod na majetku a na ŽP vč. nákladů na likvidaci havárie a sankční postihy)</i>	
Požadavek na nápravné a preventivní opatření:	
Přílohy:	

Záznam vyhotovil:  
Rozdělovník:

Dne:

## Formuláře pro odběry vzorků při havárii

### 1. Havarijní odběrový protokol

Datum/čas zjištění mimořádného stavu		Důvody vyhlášení havarijního stavu						
Místní šetření	Datum/čas:		Za správnost odpovídá (jméno/příjmení/podpis)					
Lokalita / Délka poškozeného úseku								
A) POČASÍ								
B) TOK	úroveň průtok u	ostatní vizuální pozorování						
C) VODA	teplota	pH		vodivost	obsah kyslíku			
	1. barva			2. průhlednost	3. pach			
D) ORGANISMY	Obecné projevy poškození živočichů							
E) DALŠÍ STANOVENÉ PARAMETRY								
MOŽNÉ ZDROJE ZNEČIŠTĚNÍ								

Havarijní odběrový protokol

ODBĚR VZORKŮ	Datum/čas:		Provedl (jméno/příjmení/podpis)					
A) VODA	1. objem		Označení vzorkovni ce		Navrhovan é ukazatele		Analytick é pracovišt ě	
	2. objem		Označení vzorkovni ce		Navrhovan é ukazatele		Analytick é pracovišt ě	
B) OSTATNÍ	druh		Označení vzorkovni ce		Navrhovan é ukazatele		Analytick é pracovišt ě	
SITUAČNÍ NÁČRTEK (vyznačte místa odběru, lokalizaci možných zdrojů znečištění a další skutečnosti např. postup toxické vlny apod.)								
jméno/příjmení			Protokol vyhotovil:			Podpis:		

## Postup při předávání hlášení

V případě vzniku havárie je povinen každý, kdo havárii zjistí, neprodleně provést opatření k zamezení dalšího zhoršení situace a vyzoomět odpovědného pracovníka případně zajistit pomoc na linkách tísňového volání. Při těchto činnostech se řídí havarijním plánem popřípadě pokyny vodoprávního úřadu (Magistrát hlavního města Prahy) a České inspekce životního prostředí.

Havárii neprodleně **hlásí Hasičskému záchrannému sboru ČR**, správci toku Vrutice (a v případě možného dotoku i Povodí Vltavy s.p.) a vodoprávnímu úřadu.

## Hlášení havárie - plán vyzoomění

<b>P r v n í k r o k</b>	<b>Každý kdo havárii bezprostředně způsobí nebo ji zjistí:</b>	
	<b>řadoví zaměstnanci fy zhotovitele stavby, obsluha dopravních a mechanizačních prostředků, zaměstnanci jiných firem a ostatní osoby</b>	
	↓	
	<b>1. Hasičskému záchrannému sboru ČR</b>	<b>150</b>
	<b>2. Odpovědnému stavbyvedoucímu</b>	Stavbyvedoucí – kontakt:
-----		
<b>D r u h ý k r o k</b>	<b>Odpovědný stavbyvedoucí</b>	
	↓	
	<b>1. Správci toku</b>	<b>Lesy hlavního města Prahy Pohotovostní služba: 777 719 009 Povodí Vltavy, státní podnik dispečink : 724 067 719</b>
	<b>2. Vedení zhotovitele stavby</b>	
	<b>3. Magistrátu hlavního města Prahy Vodoprávní úřad – havarijní telefon</b>	603 504 621

Odpovědný stavbyvedoucí ve spolupráci s účastníky likvidace havárie vyhotoví záznam o havárii. V případě ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod zajistí jeho zaslání příslušnému vodoprávnímu úřadu (Magistrátu hlavního města Prahy) a České inspekci životního prostředí. Dále tento záznam předá správci toku (Lesy hlavního města Prahy).

## Harmonogram kontrolní a informační činnosti na stavbě (ve vztahu k odpovědnosti)

Činnost	Odpovědný stavbyvedoucí	Řadoví pracovníci	Obsluha doprav. a mech. prostředků
Denní kontrola těsnosti všech systémů strojních a dopravních prostředků	I		O
Při přečerpávání nebo přelévání ropných a jiných chemických látek používat záchytnou vanu	S	O	O
Seznámit pracovníky s opatřeními a postupy pro zabránění kontaminace vod a půdy a s umístěním havarijních souprav	O	I	I
Kontrola úplnosti a stavu sanačních prostředků (1x za měsíc nebo po havarijním zásahu)	O		
Kontrola vybavení vozidel a stavebních mechanismů sanačními prostředky (průběžná, namátková)	S		
Odstavování nebo parkování vozidel, stavebních mechanismů a drobné mechanizace pouze na vyhrazených místech staveniště	I	O	O
Umístění záchytných van nebo sorpčních rohoží po odstavení vozidel nebo mechanismů	I		O
Zajištění instalace vhodných shromažďovacích prostředků na nebezpečné a ostatní odpady	O	I	I
Vybavení staveniště havarijní soupravou, vhodnými hasicími přístroji, lékárníčkou	O	I	I
Vybavení staveniště popisky (havarijní souprava, symboly nebezpečnosti, identifikačními listy NO, shromaždiště NO, ...)	O	I	I
Provedení záznamu o havárii	O		
Oznámení havárie příslušným úřadům dle plánu vyrozumění	O		
Seznámení a proškolení všech dotčených pracovníků s havarijním plánem	O	I	I
Provádění aktualizace tohoto plánu (při každé změně)	S	I	I

**O** - odpovídá  
**S** - spolupracuje  
**I** - informuje



## Příloha č.2

### **Charakteristika závadných látek Podrobnosti ohrožení povrchových vod havarijním únikem závadných látek.**

#### **Organoleptické vlastnosti vody**

Mezi organoleptické vlastnosti vody patří teplota, barva, zákal, pach a chuť. Organoleptickými vlastnostmi jsou takové, které jsou zjistitelné smyslovými orgány.

Teplota je jedním z významných ukazatelů jakosti a vlastností vody. Ovlivňuje chemickou a biochemickou reaktivitu. U povrchových vod má teplota velký význam ovlivněním rozpustnosti kyslíku, což významně ovlivňuje proces samočištění.

Nepřirozená barva vody může být jedním z ukazatelů havarijního znečištění.

Obdobně může být jedním z ukazatelů havarijního znečištění zákal, tj. snížení průhlednosti vody nerozpuštěnými látkami.

Stopové znečištění vod se často projevuje pachem, který může být v případě havarijního úniku některých závadných látek intenzivní.

Chuťové vlastnosti vody jsou při haváriích bezvýznamné (nezkoumají se).

#### **Rozpustnost závadných látek ve vodě**

Rozpustnost závadných látek ve vodě je významným prvkem při posouzení možností zneškodnění havarijního úniku. Rozpustné látky jsou ve vodním i horninovém prostředí velmi pohyblivé, sanace je obtížná, odstranění z vodního prostředí v praxi nemožné. Všechny látky jsou ve vodě částečně rozpustné, některé však jen velmi omezeně, používané chemikálie a přípravky v technologii pokovování jsou však obecně neomezeně rozpustné, tj. dochází k mísení s vodou ve všech poměrech.

#### **Anorganické látky ve vodách**

Z praktického hlediska je převážný výskyt jednotlivých prvků v anorganických látek ve vodách následující:

- a) převážně jako kationty – vápník, hořčík, sodík, draslík a amoniakální dusík,
- b) převážně jako anionty – hydrogenuhličitan, sírany, chloridy, dusičnany, dusitany, fluoridy a fosforečnany,
- c) převážně v neiontové formě – křemík a bor.

#### Kovy a polokovy

Mezi toxické kovy ve vodách patří zejména Hg, Cd, Pb, As, Se, Cr, Ni. Z hlediska toxicity má prioritní význam rtuť, kadmium, olovo a arsen

Podle hygienické závadnosti lze kovy (polokovy) rozdělit do následujících skupin:

Toxické kovy a polokovy - Hg, Cd, Pb, As, Se, Be, V, Ni, Ba, Ag, Zn.

Kovy a polokovy mající účinek karcinogenní nebo teratogenní – As, Cd, Cr<sup>VI</sup>, Ni, Be.

Kovy a polokovy vykazující chronickou toxicitu – Hg, Cd, Pb, As.

Kovy významně ovlivňující organoleptické vlastnosti vody – Mn, Fe, Cu, Zn.

#### Nekovy

Mezi hlavní anionty přírodních vod patří hydrogenuhličitany, chloridy a sírany. Ostatní anionty jsou spíše nežádoucí. Z hlediska havarijního úniku závadných anorganických látek je dominující povaha kationtu.

#### **Organické látky ve vodách**

Přítomnost organických látek může významně ovlivňovat chemické a biologické vlastnosti vody.

Základní účinky organických látek:

Karcinogenní, mutagenní, alergenní nebo teratogenní (polyaromatické uhlovodíky, pesticidy, polychlorované bifenyly).

Ovlivnění barvy (humínové látky, barviva, ligninsulfonany).

Ovlivnění pachu a chuti (chlorované uhlovodíky, chlorfenoly).

Ovlivnění pěnivosti (tenzidy, ligninsulfonany).

Vytvoření povrchového filmu a tím zhoršení přístupu kyslíku (ropné produkty).

Ovlivnění komplexační kapacity vody (dedesorpce toxických kovů ze sedimentů).

Pozn.

Pojem „nepolární extrahovatelné látky“ je nadřazen pojmu „ropné látky“, protože zahrnuje i látky nepocházející z ropy.

Následkem větších havarijních úniků závadných látek (a to jak z hlediska množství, druhu nebo koncentrace závadné látky) je poškození nebo úhyn ryb a ostatních vodních organismů. Úhyn ryb v povrchových vodách může být způsobem jednak přímým působením závadných látek nebo nepřímo poklesem obsahu rozpuštěného kyslíku působením závadné látky. Neobvyklé chování ryb je také jedním z indikátorů havarijního úniku závadných látek a v mezních případech slouží zjištěné poškození ryby i k vlastní indikaci přítomnosti závadné látky.

---

#### **Hořlavé kapaliny**

Kapaliny, suspenze nebo emulze splňující při normálním atmosferickém tlaku současně tyto podmínky:

- a) nejsou při teplotě +35°C tuhé ani pastovité,
- b) mají při teplotě +50°C tlak nasycených par max. 294 kPa,
- c) mají teplotu vzplanutí max. + 250°C,
- d) lze u nich stanovit teplotu hoření.

#### **Ropné látky**

Uhlovodíky a jejich směsi s bodem tuhnutí nižším než + 40°C.

Ropné látky na vodě vytvářejí povlak až vrstvu, za určitých podmínek vytvářejí s vodou olejové emulze, velmi omezeně se ve vodě rozpouštějí. Rozpuštěný nebo emulgovaný podíl

ropného znečištění vody vytváří nejvíce nebezpečnou část havarijního úniku především vlivem přímé toxicity uhlovodíků. Oddělení těchto podílů je obtížné. Při vzniku souvislé vrstvy volné olejové fáze na povrchu vodní hladiny se snižuje nebo znemožňuje přístup kyslíku. Již při malé koncentraci obsahu ropných látek se voda stává obtížně upravitelnou pro vodárenské účely.

### **Automobilové benzíny**

Směsi kapalných uhlovodíků vroucích v rozmezí 30 až 215 °C

### **Motorové nafty**

Směsi kapalných uhlovodíků vroucích v rozmezí přibližně 150 až 360 °C. Obsah lehkých podílů je dán požadavkem na bod vzplanutí, obsah těžkých podílů předepsaným minimálním množstvím destilátu do 370 °C.

### **Minerální oleje**

Třídí se především podle viskozity a podle druhu a množství přísad.

### **Oleje neropné povahy**

Jedná se především o oleje syntetické a rostlinné, modifikované. Vyznačují se především dobrou biologickou rozložitelností.

### **Chladicí kapalina (nemrznoucí směs)**

Vodný roztok ethylenglykolu s obsahem inhibitorů koroze. S vodou ředitelná ve všech poměrech. Toxická látka.

### **Elektrolyt baterie**

Vodný roztok s obsahem kyseliny sírové, žíravina s dehydratačními účinky. S vodou ředitelná ve všech poměrech. Toxická látka.

*Dále operativně doplnit případné další používané závadné látky jedná se o různé příměsi do betonových směsí (bezpečnostní listy přiložit do přílohy č.11).*

### Příloha č.3

## **Zásady bezpečnosti práce při havárii**

Při havarijním úniku všech závadných látek je nutné používat ochranné pomůcky a být vybaven vhodným oděvem a obuví. Prostor zasažený únikem těchto látek se uzavře a vhodným způsobem označí (výstražnou tabulkou, označovací páskou).

V prostoru úniku závadných látek uvolňujících škodlivé výpary a plyny je možný pobyt jen za předpokladu použití dýchacího přístroje nebo vhodné protiplynové masky, případně protichemického obleku.

V průběhu zneškodnění havárie, při práci se závadnými látkami a nasycenými sorbenty je zakázáno jíst, pít a kouřit. Osoba, která se účastní likvidačních prací musí být poučena o práci se závadnými látkami, je povinna dodržovat zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví platné pro nakládání s chemickými látkami a přípravky v provozovně.

Při havarijním úniku hořlavých kapalin je nutné dodržovat obecné protipožární zásady, tj. v místě výskytu hořlavých kapalin a v bezprostředním okolí nekouřit, nezacházet s otevřeným ohněm a používat nejiskřivých pomůcek a zařízení. Obdobná pravidla platí i pro manipulace se sorbenty nasycenými hořlavými kapalinami. Při úniku hořlavých kapalin na otevřené plochy je nutné zajistit vypnutí nebo odpojení elektrických spotřebičů, které by mohly jiskřením iniciovat vznik ohně. Prostor zasažený únikem hořlavin se uzavře a vhodným způsobem označí (výstražnou tabulkou, označovací páskou).

Při zjištění úniku většího množství hořlavých kapalin je nutné ihned informovat hasičský záchranný sbor.

Doporučené ochranné pomůcky a prostředky:

- Pryžové holínky a rukavice.
- Ochranné brýle nebo štítek.

Při havarijním úniku všech závadných látek je nutné zamezit vstupu nepovolaných osob.

### **Zásady první pomoci při úrazech způsobených chemickými škodlivinami**

*Uvedené zásady jsou jen pro základní orientaci, plně platí zásady bezpečnosti práce, ochrany zdraví a zásady poskytování první pomoci při úrazu platné pro nakládání s chemickými látkami a přípravky v provozovně.*

#### Postup po inhalaci toxických látek

Po inhalační otravě je nutné postiženého vynést na čerstvý vzduch, případně odstranit zamořený oděv. Nedoporučuje se inhalace protijedu nebo neutralizačního prostředku. Vždy je nutná odborná zdravotnická pomoc.

#### Postup po poleptání kůže

Odstranit potřísněný oděv tak, aby se nepoškodila pokožka, vydatně a dlouho oplachovat zasažené místo proudem čisté vody (bez tlaku). Překrýt poraněné místo sterilním obvazem. Vždy je nutná odborná zdravotnická pomoc.

#### Postup při poleptání očí

Ihned zahájit výplach oka čistou vodou (bez tlaku). Výplach provádět delší dobu, okamžitě zajistit odbornou zdravotnickou pomoc. Nikdy neprovádět neutralizaci, oko nemnout.



Příloha č.5

**Grafická a obrazová příloha**

5.1. Situace širších vztahů demolice opěrné zdi, 5.2. Katastrální situační výkres demolice opěrné zdi, 5.3. Půdorys, pohled, řezy - demolice opěrné zdi, 5.4. Situace širších vztahu demolice RD č p 87, 5.5. Snímek katastrální mapy demolice RD č p 87, 5.6. Půdorysy demolice RD č p 87, 5.7. Pohled demolice RD č p 87, 5.8. Umístění zařízení staveniště a 5.9. Fotopříloha)

Příloha č.6

## Seznam prostředků havarijní soupravy

### Aktuální seznam prostředků havarijní soupravy použitelných při likvidaci havárie

#### Obsah základní havarijní soupravy

- Práškový olejový sorbent (vapex – uloženy ve skladu (v kontejneru) cca 5 kg, hydrofobní drť 2 kg).
- Vláknový hydrofobní sorbent (rohož, sorpční had, koberec) – v objemu cca 5 kg
- Univerzální sorbent (např.univerzální drť, rohož, koberec) – v objemu cca 2 kg
- Sorpční norná stěna. – cca 10 m
- Plastová fólie na zaslepení kanalizační vpusti (cca 2 x 1 m<sup>2</sup>) – pro přitížení fólie může být použit štěrkopísek z demolice opěrné zdi nebo z demolice rodinného domu
- Nádoby na sebrané závadné látky – cca 2 x 200 l sudy
- Obaly na sebrané sorbenty a odtěženou zeminu (plastové pytle 20 ks)
- Základní nářadí (lopata, fanka s násadou, smeták, koště apod.).
- Osobní ochranné pomůcky (gumové rukavice a obuv).
- Nezávislé osvětlení (dobíjecí svítlna).

Ukládají se ve skladu (v kontejneru) zařízení staveniště a dále v dosahu míst nakládání se závadnými látkami, pravidelně se kontroluje úplnost a funkční stav. Prostředky havarijní soupravy lze použít jen ke zneškodnění havárie.

### Doporučené umístění zpohotovených zásahových prostředků při provádění rozsáhlejších prací nasazením technických prostředků s větším množstvím závadných látek:

- v prostoru probíhajících stavebních prací, kde je nakládáno se závadnými látkami, v místě, kde je možné je rychle použít tzn. jsou „po ruce pro případné rychlé nasazení“.

#### Pro potřeby havarijního zásahu musí být dostupné osobní ochranné pracovní pomůcky.

Skutečný obsah a místa uložení zásahových prostředků (průběžně doplňuje zhotovitel stavby – konkrétní pracovník zodpovídající za stav a uložení protihavarijních prostředků) jsou průběžně doplňovány dle harmonogramů stavebních prací (postupu prací z místa na místo) do následného seznamu.

Místo uložení zásahových prostředků na staveništi a skutečný obsah havarijní soupravy:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Příloha č.8

**Umístění havarijního plánu**

(Kopie havarijního plánu, případně výpisy z něho musí být umístěny tak, aby byly zajištěny trvalé a bezprostřední informace u jednotlivých zařízení nebo objektů, kde je nakládáno se závadnými látkami.)

1 paré havarijního plánu je umístěno u stavbyvedoucího

1 paré výpis z havarijního plánu je umístěn u protihavarijních prostředků v kontejneru v zařízení staveniště

## Příloha č.9

### **Způsob vedení záznamů a fotodokumentace**

(ve smyslu § 3 odst. 2, § 7 a podle § 9 až 11 vyhlášky Ministerstva životního prostředí č.450/2005 Sb.)

Kontrolní systém pro zjišťování úniku závadných látek je na stavbě zajištěn prostřednictvím

### **Předpisu pro provoz dopravních prostředků a mechanizace**

Na stavbě je možné provozovat jen dopravní prostředky a mechanizaci v dobrém technickém stavu. Denně před zahájením prací se provede prohlídka dopravních prostředků a mechanizace používané pravidelně v areálu staveniště se zvláštním zaměřením na těsnost nádrží, hadic, spojů apod. Zjištěné závady se odstraní, do doby odstranění závad se technika odstaví. Na staveništi nelze ani výjimečně připustit provoz dopravních a mechanizačních prostředků, ze kterých uniká olej nebo pohonné hmoty.

V hydraulických systémech trvale používané mechanizace se nahradí (je-li to technicky možné) minerální oleje oleji rostlinnými nebo oleji syntetickými, biologicky lehce odbouratelnými. Nemrznoucí směsi chladících systémů s obsahem toxických podílů (glykoly) se případně nahradí netoxickými kapalinami.

Doplňování pohonných hmot a olejů do dopravních prostředků se provádí především u zabezpečených tankovacích míst (ČS PHM) nebo v místech pro tento účel zabezpečených. Při případném mimořádném doplňování pohonných hmot a olejů se používají záchytné vaničky vyplněné sorpční rohoží a v dosahu jsou zphotoveny další protihavarijní prostředky tzn. sorbenty případně normé stěny apod..

Drobné úniky a úkapy závadných látek (pohonných hmot a olejů) se okamžitě likvidují pomocí sorbentů. Havarijní úniky závadných látek se likvidují v souladu s havarijním plánem. Před zahájením prací se závadnými látkami se připraví do pohotovosti vhodné technické prostředky pro případné rychlé odstranění úkapů a úniků (sorbenty a pod.). Pokud (např. při omytí konstrukce, dopravního prostředku apod.) vznikne odpadní technologická voda (mimo zabezpečený prostor), je nutné tuto vodu nebo alespoň její závadný podíl separovat.

(uveden v kapitole 8. Preventivní opatření)

Způsob a rozsah hlášení havárií, bezprostřední odstraňování příčin havárie, zneškodňování havárie a odstraňování následků havárie jsou popsány v rozsahu realizace stavebních prací v textu havarijního plánu.

(kapitola 10. Plán vyzoomění a příloha č.1. HP, kapitola 9. Postup při zneškodnění havárie)

**Následující doklady a zápisy o provedených opatřeních včetně fotodokumentace budou zaznamenány v evidenčním listě v časové posloupnosti včetně podpisu stavbyvedoucího nebo jeho zástupce:**

- Dokumentace provedených opatření
- Doklady o zneškodnění odpadů
- Prevence

Připojí se záznamy (fotodokumentaci) o prováděných opatřeních při havárii, kopie protokolu z havárie, doklady o zneškodnění odpadů z havárie.

Dále je třeba připojit záznamy o kontrolách prováděných preventivních opatřeních.



Příloha č.10

## **Doplňky a změny**

Příloha č.11

## **Bezpečnostní listy závadných látek**