

## **F.2 – HAVARIJNÍ PLÁN STAVBY**

---

DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY (DSJ)

**VT BÍLÁ BYSTŘICE – OPRAVA NÁBŘEŽNÍCH ZDÍ**

## OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	3
2	DEFINICE HAVÁRIE JAKOSTI VOD .....	3
3	HLAVNÍ KATEGORIE LÁTEK, ZPŮSOBUJÍCÍCH HAVARIJNÍ ZNEČIŠTĚNÍ VOD .....	4
4	ZÁKLADNÍ PRÁVNÍ PŘEDPISY .....	4
5	ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY .....	4
6	HLÁŠENÍ A ČINNOST PŘI HAVÁRII .....	5
6.1	Hlášení má obsahovat tyto údaje (pokud jsou známy): .....	6
7	VÝČET A POPIS STAVEBNÍCH, TECHNOLOGICKÝCH A KONSTRUKČNÍCH OPATŘENÍ .....	7
8	VÝČET A POPIS ORGANIZAČNÍCH PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ A TECHNICKÝCH PROSTŘEDKŮ (DRUH, MNOŽSTVÍ A ÚČEL) .....	7
8.1	Vybavení prostředky pro šetření a sanaci škodlivých následků havárií .....	7
9	SYSTÉM SPOJENÍ PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH .....	8
10	PŘÍSLUŠNÉ ORGÁNY A ORGANIZACE (SPOJENÍ A ADRESY) .....	9
11	GRAFICKÉ PŘÍLOHY: .....	11

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Vymezení uceleného provozního území

Obec: Pernink

Katastrální území: Pernink

Okres: Karlovy Vary

Investor: Povodí Ohře, s.p.

Zhotovitel:.....

(údaje o uživateli závadných látek - jméno nebo název, adresa, IČO apod.)

Vypracoval: Ing. Adam Vokurka, Ph.D. (AV ProENVI, s.r.o. – Kolonka 118/8, Praha 6 – Lysolaje, 16000)

tel: 737 288 688

Datum: 05/2017

(Jméno, příjmení, adresa místa trvalého pobytu, dosažené odborné vzdělání a telefonické spojení na autora HP - § 5, odst. 2 Vyhl. MŽP ČR č. 450/2005 Sb.)

## 2 DEFINICE HAVÁRIE JAKOSTI VOD

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

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

(2) *Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popř. radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.*

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

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

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

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

### 3 HLAVNÍ KATEGORIE LÁTEK, ZPŮSOBUJÍCÍCH HAVARIJNÍ ZNEČIŠTĚNÍ VOD

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

- 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

### 4 ZÁKLADNÍ PRÁVNÍ PŘEDPISY

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách
- Vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků
- Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.
- ČSN 75 34 15 "Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování"

### 5 ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY

Zájmový úsek Bílé Bystřice protéká intravilánem obce Pernink. Jedná se o úsek dlouhý cca 193 m, který se nachází mezi dvěma silničními mosty.

Koryto vodního toku je vedeno katastrální územím Pernink. Pro koryto je vymezen samostatný pozemek ve správě investora stavby (Povodí Ohře, s.p.) Koryto vodního toku však zasahuje i do několika sousedících pozemků, které již ve správě investor nemá. Zásah do okolních pozemků stavbou se řeší v rámci přípravy stavby

V celé délce úseku byly břehy i dno toku opevněny. Celý zájmový úsek lze rozdělit na 3 úseky. Ve spodní části je dno opevněno kamennou dlažbou a břehy jsou tvořeny kamennou zdí z režného zdiva. Dno je vytvarováno do střelky. Ve střední části se ve dně nachází zához a opěrné zdi jsou tvořeny řádkovým kamenným zdivem. Místy je viditelná kamenná předpata. V horním úseku je dno opevněno opět záhozem, zdi jsou betonové, na líci zdi je osazen pohledový IZT prefabrikát a místy je viditelná kamenná předpata. Na vodním toku se dále nachází tři prahy ve dně, z nichž jeden má nulový spád a zbylé dva mají spád cca 20 cm.

Na koruně opěrné zdi je v celé délce úseku železobetonová římsa. Koryto vodního toku je poničeno, dochází k podemílání opěrných zdí. Železobetonová římsa je poničená. V korytě se místy nachází velké kameny, fungující jako rozrážecí (budou ve dně zachovány). V korytě se místy nachází sediment a travní drn. Sediment má v některých místech takovou mocnost, že překrývá předpatu opěrných zdí.

Přes koryto je veden produktovod a místy se v konstrukcích zdí nachází vyústění potrubí. Cca 20 m od pravého břehu koryta stojí památný strom (Jilm).

V rámci plánované opravy dojde k očištění a přespárování kamenných zdí. Betonová zeď bude očištěna tlakovou vodou, ošetřena hydrofobním nátěrem, místy budou provrtány odvodňovací otvory a v místě lokální degradace betonu bude zeď reprofilována hrubozrnou snanační stěrkou. Dlažba ve dně bude opravena doplněním chybějících kamenů a bude doklínována. V úseku, kde je dno tvořeno záhozem se dozdí předpata z obkladového kamene. V celé délce řešeného úseku bude odstraněna železobetonová římsa a bude zhotovena nová. V ř. km 4,383-4,386 bude opravená celá opěrná zeď o rozměrech odpovídající stávající zdi. Dále bude odstraněn sediment a travní drn.

Veškeré zásahy na korytě a jeho opevnění budou prováděny ve stávajících dimenzích, bez zvětšeného záboru pozemku - při respektování stávajících břehových hran.

**Pracovní využití strojů** se předpokládá 8 hod. denně, pro snížení rizika havárie se doporučuje denní tankování u rypadla 40 l PHM. Největším rizikem je porucha hydrauliky rypadla, proto je třeba učinit opatření, aby byl dodržován povolený maximální objem, tj. 60 l hydraulického oleje.

Pro stroje se doporučuje používat v přírodě odbouratelné oleje a PHM.

Tabulka 1: Přehled objemů ropných látek v nádržích pravděpodobně nasazené mechanizace

Mechanizační prostředek	Spotřeba PHM.hod <sup>-1</sup>	Zásoba v nádržích		
		nafta	maz. olej	hydr. olej
Rypadlo	10	95	-	60
Nákladní automobil	12	60	8	14

## 6 HLÁŠENÍ A ČINNOST PŘI HAVÁRII

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

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

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

*(2) Kdo 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.*

Příslušným vodoprávním úřadem je odbor životního prostředí MěÚ Ostrov. Spojení na odpovědné orgány a organizace je uvedeno v příloze.

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

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

#### **6.1 Hlášení má obsahovat tyto údaje (pokud jsou známy):**

- čas vzniku havárie a čas jejího zjištění
- přesné označení místa (včetně názvu znečištěného, popř. ohroženého vodního toku, říční km apod.)
- příznaky havárie
- druh a množství znečišťující látky
- charakter havárie
- původce havárie
- údaje o odebraných vzorcích
- údaje o provedených opatřeních
- údaje o ohlašovatelci (jméno, adresa, telefonní číslo)
- komu byla havárie již ohlášena

a další specifické údaje

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

Množství odebraného vzorku a typ vzorkovnice musí odpovídat druhu a formě znečišťující látky. 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 číré skleněné prachovnice se širokým hrdlem o objemu cca 1,25 l (odebírán je 1 l a rezerva je nutná, aby plovoucí ropná látka nevzlínala do víčka; rozbor bývá prováděn přímo ve vzorkovnici).

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

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 stavby.

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.

Při vzniku havárie a sanačním zásahu se zhotovitel stavby řídí pokyny vodoprávního úřadu (odbor životního prostředí MěÚ Ostrov), ČIŽP a správce povodí a toku. Dále se řídí ustanoveními

tohoto havarijního plánu, dokumentace stavby, podmínkami stavebního povolení a předpisy BOZP a na úseku protipožární ochrany. V případě nebezpečí z prodlení přistoupí 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).

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.

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

Riziko ropné havárie při poruše stroje je vzhledem ke stabilnímu průtoku vody v korytě možné. Pro minimalizaci možnosti kontaminace vody ropnými látkami je nutné pod stavenišťem zřídit provizorní havarijní nornou stěnu a v její blízkosti umístit pohotovostní havarijní soupravu.

## 8 VÝČET A POPIS ORGANIZAČNÍCH PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ A TECHNICKÝCH PROSTŘEDKŮ (DRUH, MNOŽSTVÍ A ÚČEL)

Při vzniku bouřkové situace během pracovní doby musí být stroje odstaveny mimo průtočný profil koryta a z dosahu možné inundace velké vody. Totéž je třeba učinit ve dnech pracovního volna a ve všedních dnech po skončení pracovní směny.

Pro možnost reakce na únik ropných látek je k dispozici velmi krátký úsek potoka. Reakce na havárii musí být okamžitá, resp. je stále nutné takovýmto stavům předcházet a na korytě potoka v profilu pod řešeným úsekem je nutné umístit nornou stěnu a to po celou dobu stavby. Dále je žádoucí, aby byly na stavbě k dispozici vhodné sorbenty (jako je např. VAPEX).

### 8.1 Vybavení prostředky pro šetření a sanaci škodlivých následků havárií

Je třeba mít trvale k dispozici řezivo např.: (prkna, fošny, kůly), sorbenty (sypké, vlákenné, Vapex, Fibroil, piliny apod.) v množství 1 kg uloženého ve stavební buňce, nádoby na sesbíraný produkt, nářadí (lopata, krumpáč, sekyra, pila, palice), vhodné láhve na odběr vzorků znečištěné vody apod.

Mimo již uvedené bude součástí zařízení staveniště havarijní souprava např. v rozsahu:

- havarijní souprava UNV 60 (obsah soupravy: nádoba 60 l, rohož, nohavice, polštář, PVC rukavice, 2x PE pytel),
- nebo souprava ekvivalentní, - 1 x balení norná stěna EKNS 220 H, nebo ekvivalentní typ, PE pytle objem 120 l, ruční nářadí (sekyra, pila, krumpáč, lopata, palice), zásoba řeziva (prkna, latě, trámy) - jednotky kusu, lahve pro odběr vzorku.

Další vybavení:

---



---



---



---

Další prostředky a speciální vybavení pro šetření a likvidaci havárií jsou uloženy u Hasičského záchranného sboru Karlovarského kraje – Karlovy Vary, nebo v havarijním skladu Povodí Ohře, s. p. – provozní středisko Karlovy Vary.

## **9 SYSTÉM SPOJENÍ PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH**

Základní povinnosti a postup při ohlašování havárie je uveden v čl. 6. tohoto havarijního plánu. Podrobnější informace pro systém spojení jsou uváděny v následujícím textu.

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

Řídícím článkem při šetření a likvidaci následků havárie je vodoprávní úřad - OŽP MěÚ Ostrov a ČIŽP OI Ústí nad Labem - pobočka Karlovy Vary, odd. ochrany vod. V mimopracovní době je na tyto orgány 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, s.p., Chomutov (VHD) z důvodu personálního obsazení i technického vybavení tohoto pracoviště.

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



**10 PŘÍSLUŠNÉ ORGÁNY A ORGANIZACE (SPOJENÍ A ADRESY)**

Investor: Povodí Ohře, s. p.

Bezručova 4219, Chomutov 430 03

tel.: 474 636 111

fax.: 474 624 200

Povodí Ohře, s.p., kontakt na vodohospodářský dispečink –

tel. č. 474 636 306; 606 757 472

Zhotovitel (název, adresa, pevná linka a mobil) – .....

Případy havárií se hlásí:

<b>Hasičský záchranný sbor Karlovarského kraje – tísňové volání</b>	150, 112
Krajské operační a informační středisko (KOPIS)	353 438 101
	353 438 102
	602 436 771 (pracovní tel.)
	725 050 510 (krizový tel.)
Ústředna Krajské ředitelství Karlovy Vary	950 370 101
Územní odbor – Karlovy Vary	950 371 111
 <b>Policie ČR – tísňové volání</b>	 158, 112
Krajské ředitelství Karlovarského kraje	974 361 111
Územní odbor Karlovy Vary	974 361 111
Obvodní oddělení Pernink	974 366 761, 353 892 147
 <b>Správce povodí VT – Povodí Ohře, s. p.:</b>	
Závod Karlovy Vary, Karlovy Vary	353 436 711
 <b>Vodoprávní úřad – OŽP MěÚ Ostrov:</b>	
Ústředna městského úřadu	354 224 999
Vodoprávní úřad	354 224 829 (v prac. dobu)
	725 052 469 (pohotovost)
ČižP OI Ústí nad Labem, ochrana vod	353 221 140
-hlášení havárií, ochrana vod	377 993 411 (v prac. dobu)
	731 405 350 (mimo prac. dobu)
 <b>Zdravotnická záchranná služba</b>	 155, 112
Zdravotní záchranná služba Karlovarského kraje	353 362 520

Výjezdová základna ZZS – Karlovy Vary

724 366 074

**Orgán ochrany veřejného zdraví:**

- KHS Karlovarského kraje – Karlovy Vary

355 328 311

- územní pracoviště Sokolov

355 328 224

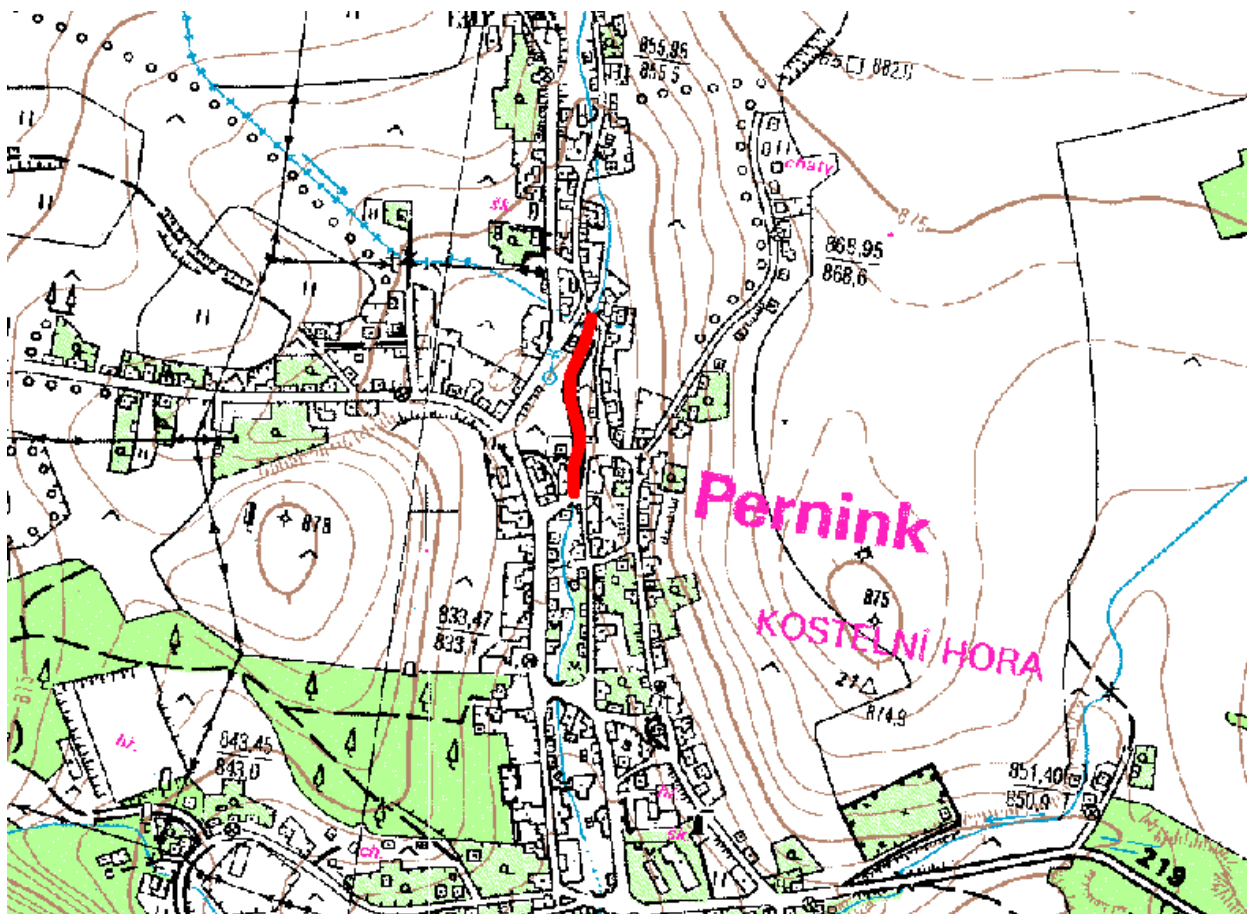
**Ohrožení odběratelé vody níže potoku Zatím neznámí – pro doplnění:**

Jméno	kontakt

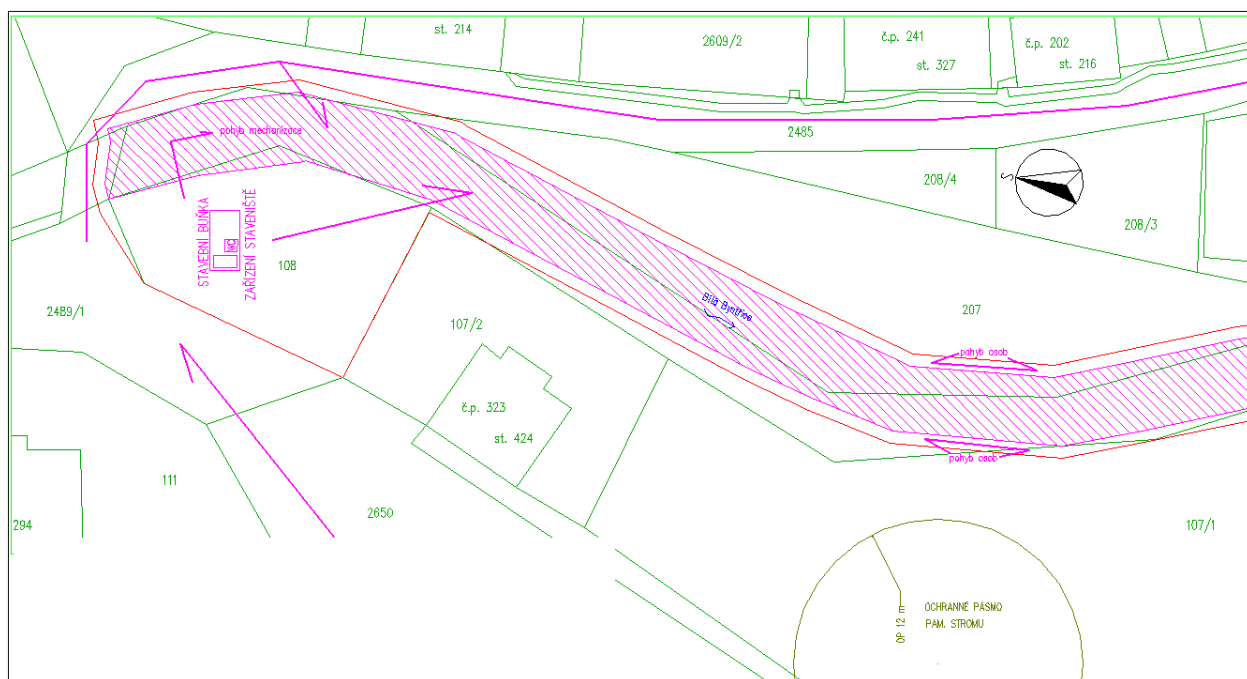
**Odborná firma pro likvidaci následků havárie** a zneškodňování kontaminovaných zemin, vody a odpadů PATOK, a.s.

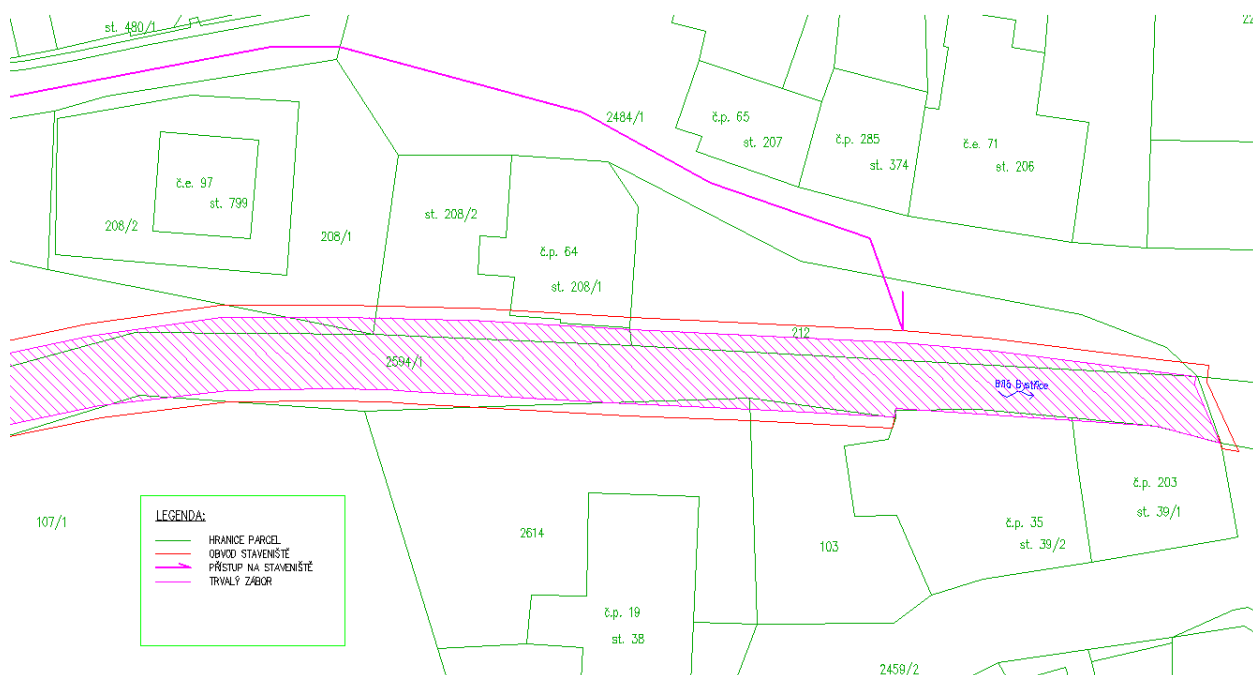
tel. dispečink: +420 415 696 143

## 11 GRAFICKÉ PŘÍLOHY:



Obrázek 1: Zákres řešené lokality v obci Pernink.





Obrázek 2: podrobná situace návrhu s vyznačením přístupu na stavbu (evakuační cesty mají opačný směr)