




OZN.	POPIS REVIZE	AUTOR	DATUM

NÁZEV AKCE:		ADRESA STAVBY:	
PACOV – OPRAVA (OBÁLKA BUDOVY, ČÁSTEČNÁ DEMOLICE)		Nádraží 366, 395 01 Pacov	
		OBJEKT: SO 01 01 02	
INVESTOR:	 SPRÁVA ŽELEZNIC Správa železnic, státní organizace Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234	Č. ZAKÁZKY:	PARÉ:
		2020-005	
		DATUM:	
		10/2020	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		HIP:	
 DigiTry Art Technologies s.r.o. Davídkova 675/76, 182 00 Praha 8 IČ: 01930249 DIČ: CZ01930249		Ing. Martin Hulan	
PROJEKTANT TÉTO ČÁSTI:		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	
 DigiTry Art Technologies s.r.o. Davídkova 675/76, 182 00 Praha 8 IČ: 01930249 DIČ: CZ01930249		Ing. Jiří Krejčí	
		VYPRACOVAL:	
		Ing. Jiří Krejčí	
STUPEŇ:		ČÁST:	
DOKUMENTACE PROVÁDĚNÍ STAVBY		ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	
PDPS			
NÁZEV PŘÍLOHY:		INDEX ČÁSTI:	REVIZE:
HAVARIJNÍ PLÁN VÝSTAVBY		E	-
		FORMÁT:	MĚŘÍTKO:
		A4	-
		Č. PŘÍLOHY:	
		E.2	

HAVARIJNÍ PLÁN VÝSTAVBY

pro stavbu

PACOV ON – OPRAVA (OBÁLKA BUDOVY, ČÁSTEČNÁ DEMOLICE)

Platnost: po dobu stavby

Zhotovitel stavby je povinen aktualizovat havarijní plán a předložit ho ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu (Městský úřad města Pacov – odbor životního prostředí). Ke schválenému havarijnímu plánu ve smyslu § 6 odst. 5 vyhl. č. 450/2005 Sb. zhotovitel stavby připojí kopii pravomocného rozhodnutí vodoprávního úřadu, kterým byl tento havarijní plán schválen.

Obsah

1.	Obecná část	4
1.1.	Vymezení uceleného provozního území	4
1.2.	Základní předpisy	4
1.3.	Definice havárie	4
1.4.	Látky způsobující havarijní znečištění vod	4
1.5.	Výčet a popis možných cest havarijního odtoku závadných látek a odtoku vod použitých k hašení	5
2.	Činnost při havárii	6
2.1.	Bezprostřední odstraňování příčin havárie	6
2.2.	Hlášení havárie	6
2.2.1.	Obsah hlášení	6
2.3.	Zneškodňování havárie	7
2.4.	Odstraňování následků havárie	7
2.5.	Vedení dokumentace o postupech použitých při zneškodňování a odstraňování následků havárie	8
3.	Protihavarijní opatření	8
3.1.	Technické zabezpečení stavby	8
3.2.	Provoz dopravních prostředků a mechanizace	8
3.3.	Kontrolní systém pro zjišťování úniku závadných látek ze zařízení	8
4.	Závěr	9
5.	Přílohy	10
5.1.	Telefonní seznam pro hlášení o vzniku havárie a/nebo havarijního úniku	10
5.2.	Zodpovědní zaměstnanci stavby (seznámení s havarijním plánem)	11
5.3.	Situační mapa stavby	12
5.4.	Identifikační údaje a vlastnosti závadných látek	14

1. Obecná část

1.1. Vymezení uceleného provozního území

Havarijní plán je zpracován pro stavbu Pacov ON – oprava (obálka budovy, částečná demolice) nacházející se v žst. Pacov, drážní kilometr 38,962 km trati 224 Tábor – Horní Cerekev.

Stavba bude prováděna v katastrálním území Pacov. Předpokládaný termín realizace stavby: 2022 – 2023. Odtok vody ze staveniště bude řešen do stávajících odvodňovacích zařízení za podmínky neznečištění a nepoškození využívaných zařízení, vodních zdrojů a okolních pozemků. V rámci zařízení stanoviště budou instalována mobilní chemická WC.

Práce spočívající v demolici přízemních přístavků na západní a východní fasádě, opravě fasády a interiéru objektu včetně opravy krovu.

Dojde k obnovení a opravě čekárny pro cestující a přemístění venkovního krytého přístřešku pro cestující do předpokládané příchozí trasy cestujících.

1.2. Základní předpisy

Základní právní předpisy:

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), v platném znění.
- Zákon č. 150/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon), v platném znění.
- 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. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod.
- ČSN 65 0202 „Hořlavé kapaliny. Provozovny a sklady.“, v platném znění.
- ČSN 75 3415 „Ochrana vod před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování.“, v platném znění.

1.3. Definice havárie

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

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

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

1.4. Látky způsobující havarijní znečištění vod

Povrchové a podzemní vody je třeba chránit před znehodnocováním nejen odpadními vodami, ale i jinými látkami, které mohou ohrozit jejich jakost nebo zdravotní nezávadnost (dále jen „závadné látky“). Vzhledem k technickým prostředkům a technologii používaných při stavbě jsou závadnými látkami:

- a. **motorová nafta** - je složitou směsí uhlovodíků vroucí v rozmezí cca 180 až 370 °C s obsahem polycyklických aromatických uhlovodíků do 11 % m/m. Motorová nafta může obsahovat methylestery mastných kyselin (nejčastěji řepkového oleje) v množství do 5 % (V/V). Pro zlepšení užitných vlastností může obsahovat vhodná aditiva – přísady na úpravu nízkoteplotních vlastností (depresanty), vodivostní přísady, mazivostní přísady,

inhibitory koroze, detergenty aj. v koncentracích řádově do 0,1 % (m/m). Motorová nafta je klasifikována jako nebezpečná chemická látka, jako karcinogenní látka 3. kategorie, zdraví škodlivá.

Symbol: Xn. R-věty: 40-65-66.

Předpokládané množství : do 300 l.

- b. **bezolovnatý automobilový benzín** - je složitou směsí uhlovodíků vroucí v rozmezí cca 30 až 210 °C s obsahem aromatických uhlovodíků do 42 % V/V (od 1.1.2005 do 35 % V/V) a obsahem benzenu do 1 % V/V. Pro zlepšení užitečných vlastností mohou obsahovat vhodná aditiva – antidetonační, detergentní, antioxidační aj. Typ „Speciál“ obsahuje speciální přísadu na ochranu ventilových sedel (VSRPA). Bezolovnaté automobilové benziny mohou jako komponenty obsahovat také různé kyslíkaté sloučeniny s vyhovujícími vlastnostmi v množství daném platnou normou, přičemž celkový obsah kyslíku nesmí překročit 2,7 % m/m. Benzín je klasifikován jako nebezpečná chemická látka, extrémně hořlavá kapalina, jako karcinogenní látka 2. kategorie, zdraví škodlivá. Symbol: F+, T. R-věty: 12-45-65-66-67. Předpokládané množství : do 300 l.
- c. **motorové a hydraulické oleje** - plně syntetické, víceúčelové motorové oleje nejvyšší kvality vhodné pro nejvýkonnější zážehové a vznětové motory (i s katalyzátory a turbodmyčadly). Univerzální hydraulické oleje vysoké kvality obsahující přísadu na zlepšení viskozitního indexu. Jsou vhodné pro silně namáhaná hydraulická zařízení pracující i při nízkých okolních teplotách. Předpokládané množství : do 100 l.
- d. **chladicí kapaliny** - na bázi ethylenglykolu s prodlouženou životností vhodná pro všechny typy spalovacích motorů. Dlouhá životnost je zajištěna pomocí speciálních aditiv (G12) (org. karboxyl. kyseliny). Chladicí kapalina je klasifikována jako zdraví škodlivá. Symbol: Xn. R-věty: 22-63. Předpokládané množství : do 50 l.

S použitými a nevyčištěnými obaly závadných látek se zachází jako se závadnými látkami.

1.5. Výčet a popis možných cest havarijního odtoku závadných látek a odtoku vod použitých k hašení

Pokud dojde k úniku závadných látek v prostoru kolejiště ŽST a ODB, závadné látky protečou přes vrstvy žel. spodku do trativodů, ze kterých se dále dostanou přes šachty do kanalizace. Pokud dojde k úniku závadných látek na zpevněných plochách, závadné látky potečou přes kanalizační vpusti do šachet a dále kanalizační přípojkou do páteřní kanalizace.

V případě požáru odtékají vody použité k hašení stejnou cestou jako závadné látky (tedy v kolejišti přes trativody do kanalizace, na zpevněných plochách přes vpusti do kanalizace).

Pokud dojde k úniku závadných látek v prostoru kolejiště mezistaničních úseků, závadné látky protečou přes vrstvy žel. spodku do trativodů, případně do zpevněných příkopů, ze kterých se dále dostanou buď na terén nebo k propustkům.

V případě požáru odtékají vody použité k hašení stejnou cestou jako závadné látky (tedy v kolejišti přes trativody nebo zpevněné příkopy na terén nebo k propustkům).

2. Činnost při havárii

Při vzniku nebo zjištění havarijního úniku v místě zařízení staveniště a/nebo i mimo něj je nutné provést taková opatření, aby nedošlo ke znečištění povrchových a/nebo podzemních vod závadnou látkou nebo úniku této látky do kanalizace. Havarijní únik je nutno ihned ohlásit.

2.1. Bezprostřední odstraňování příčin havárie

Opatření spočívají zejména v uzavření a zajištění uzavíracích ventilů, zaslepení havarovaných potrubí, opravě nádrží, 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.

2.2. Hlášení havárie

Hlášení havárie se provádí jakýmkoliv dostupnými spojovacími prostředky nebo osobně. Hlášení havárie operačnímu a informačnímu středisku hasičského záchranného sboru kraje se provádí na linku tísňového volání. Seznam telefonního spojení je uveden v části 5.1 tohoto „Havarijního plánu“.

Zodpovědný zaměstnanec a/nebo zaměstnanec stavby, který havárii způsobil nebo havarijní únik zjistil ohlásí neprodleně havárii na:

- a. Hasičský záchranný sbor (dále jen HZS) Pacov nebo
- b. Policii ČR Pacov, (dle místa vzniku) nebo
- c. Povodí Vltava s.p., závod Dolní Vltava.

Hasičský záchranný sbor České republiky, Policie České republiky a správce povodí jsou povinni neprodleně informovat o jim nahlášené havárii příslušný vodoprávní úřad (Městský úřad města Pacov- odbor životního prostředí) 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.

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.

2.2.1. Obsah hlášení

Příjemce hlášení požaduje od osoby, která havárii hlásí, vždy následující údaje:

- jméno a příjmení hlásící osoby a její vztah k havárii,
- místo, datum a čas zjištění havárie, čas vzniku havárie a příčinu havárie, jsou-li známy, označení původce havárie, je-li znám,
- místo zasažené havárií (např. vodní tok, vodní nádrž, pozemek),
- projevy havárie (např. olej, pěna na vodě, uhynulé ryby, zápach, rozbitá autocisterna v poli, protržená hráz odkaliště, neobvyklý výtok z kanalizace), pokud je známo i druh a pravděpodobné množství uniklé závadné látky,
- subjekt, kterému již byla havárie ohlášena,
- bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna.

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

2.3. Zneškodňování havárie

Zneškodněním havárie se rozumí zásah směřující k odstranění závadných látek z nesaturované a saturované zóny, zemin a z povrchových a podzemních vod za účelem dosažení jakosti vody na úroveň obvyklou před havárií nebo na úroveň stanovenou vodoprávním úřadem, popřípadě Českou inspekci životního prostředí v rámci řízení prací při zneškodňování havárie.

Opatřeními ke zneškodňování havárie jsou především ohrázování a odstranění závadných látek ze zemského povrchu (horninového prostředí a zpevněných ploch), utěsnění a zaslepení kanalizačních výpustí, zaslepení (uzavření) kanalizací, použití zvláštních záchytných systémů, odtěžení kontaminované zeminy, bezpečné uskladnění odpadů vzniklých zneškodňováním havárie a vyčištění kanalizací, zachycení plovoucích, především ropných látek pomocí normálních stěn a sorpčních prostředků z povrchových vod, odstranění znečištěných sedimentů z koryt vodních toků, sanační čerpání a jiné metody u vod podzemních.

Dále se havárie zneškodňuje těmito postupy:

- nadlepšováním průtoků ve vodních tocích, dávkováním chemických činidel a provzdušňováním,
 - použitím pevných sorbentů při zneškodňování havárie v blízkosti vodních toků, v ochranných pásmech vodních zdrojů, na nezpevněných plochách a pozemních komunikacích odvodněných kanalizací nebo odvodněných na nezpevněný terén či do povrchových vod, zejména v oblastech s možným ohrožením jakosti povrchových nebo podzemních vod; odmašťovací kapaliny, emulgační přípravky a biodegradanty nelze v těchto případech použít. V ostatních případech, včetně případů, kdy je na pozemních komunikacích nezbytný urychlený zásah a kdy jsou účinně opatření proti dalšímu úniku závadných látek i emulzí závadných látek s látkami sloužícími k jejich odstranění, lze odmašťovací kapaliny, emulgační přípravky nebo biodegradanty použít v závislosti na ekotoxicitě jejich emulze s odstraňovanou závadnou látkou a na posouzení, zda jejím průnikem přes záchytné bariéry nedojde ke zhoršení následků havárie.

Tyto a obdobné postupy se použijí pouze podle pokynů vodoprávního úřadu, udělených jím v rámci řízení prací při zneškodňování havárie; vodoprávní úřad použití těchto postupů předem projedná se správcem vodního toku, popřípadě i se správcem povodí. Postup zneškodňování havárie a jejích následků a konečné výsledky zneškodňovacích prací se pro ověření účinnosti a úplnosti zásahu sledují účelovým monitoringem jakosti povrchových a podzemních vod nebo horninového prostředí v dotčeném území po celou dobu prací. Podrobnosti tohoto monitoringu určí podle potřeby vodoprávní úřad v rámci řízení prací při zneškodňování havárie.

2.4. Odstraňování následků havárie

Odstraňováním následků havárie se rozumí:

- odstranění zachycených závadných látek, zemin, případně jiných hmot jimi kontaminovaných, včetně použitých sorpčních prostředků, obalů, pomocných nástrojů a zařízení,
- zachycení a následné odstranění uhynulých ryb, případně jiných vodních živočichů,
- odstranění následků provedených opatření na pracovních plochách a zařízeních.

Odstranění uhynulých ryb, případně jiných živočichů se provádí podle zvláštního právního předpisu (zákon č.166/1999 Sb.).

Podkladem pro ukončení prací na odstraňování následků havárie jsou poznatky a výsledky šetření vodoprávního úřadu, České inspekce životního prostředí, Povodí Dolní Vltava s.p. a subjektů spolupracujících při havarijních a likvidačních pracích a další zjištění původce havárie.

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

O každé havárii nebo havarijním úniku se sestaví záznam, který obsahuje místo, datum a čas zjištění havárie, čas vzniku havárie a příčinu havárie, označení původce havárie, místo zasažené havárií, projevy havárie, druh a množství uniklé závadné látky, popis opatření prováděných podle havarijního plánu. Součástí záznamu je také fotodokumentace havarijní události. Záznam bude přílohou stavebního deníku stavby.

3. Protihavarijní opatření

Investor stavby a dodavatel stavby při zahájení stavby doplní údaje do kapitoly 5.2 „Havarijního plánu“ a zabezpečí jejich aktualizaci po dobu trvání stavby. Dodavatel stavby zajistí před zahájením stavby a provozu konkrétního zařízení stavby následující administrativní opatření:

Ustanovení zodpovědného zaměstnance stavby, zodpovědného zaměstnance jednotlivých zařízení staveniště. Dále vyplnění formulářů podle části 5.2. Tyto formuláře po vyplnění jsou součástí „Havarijního plánu“ stavby.

- Ověření telefonního spojení na místa ohlášení havárie a/nebo havarijního úniku. V případě změn telefonního spojení uvedeného ve schváleném „Havarijním plánu“ pak aktualizaci telefonního seznamu.
- Prokazatelné seznámení s „Havarijním plánem“ účastníky stavby včetně uvedení míst, ze kterých bude po dobu stavby možno provést hlášení o vzniku havárie a/nebo havarijního úniku závadné látky. Na těchto místech zabezpečí dodavatel stavby umístění aktualizovaného telefonního seznamu pro hlášení o vzniku havárie a/nebo havarijního úniku závadné látky a obsah tohoto hlášení.
- Předložení kopie schváleného „Havarijního plánu“ města Pacov, Povodí Dolní Vltava s.p.

Po ukončení provozu konkrétního zařízení staveniště respektive stavby dodavatel oznámí tuto skutečnost subjektům, kterým předložil kopii schváleného „Havarijního plánu“.

3.1. Technické zabezpečení stavby

Zařízení staveniště po dobu trvání musí mít trvale k dispozici:

- sorpční materiál (jeden pytel sorbentu - např. Vapex, absorbční had SCB 8),
- vodotěsné nádoby na ropný produkt resp. použitý sorpční materiál (dva vodotěsné sudy objemu cca 200 litrů),
- nářadí (lopata, krumpáč cca po 2 ks),
- doplňující materiál (prkna, desky, případně suchý písek a/nebo suchá nekontaminovaná zemina).

Další prostředky a speciální vybavení pro šetření a likvidaci havárií jsou uloženy u Hasičského záchranného sboru.

3.2. Provoz dopravních prostředků a mechanizace

Dodavatel stavby zabezpečí následující opatření při provozu dopravní techniky a mechanismů:

- Parkování (odstavení) dopravní techniky a mechanismů na určeném zařízení staveniště a/nebo místě stavby.
- Zabezpečení dopravní techniky a mechanismů proti úkapům závadných látek.
- Při zbrojení (doplňování provozních hmot – motorové nafty, oleje) v místech stavby používat záchytné vany.

3.3. Kontrolní systém pro zjišťování úniku závadných látek ze zařízení

Dodavatel stavby zabezpečí prostřednictvím odpovědné osoby každodenní kontroly úniku závadných látek při provozu dopravní techniky a mechanismů, a to následujícím způsobem:

- zjišťováním přítomnosti závadné látky v okolí zařízení,
- měřením množství závadné látky v zařízení,
- senzorickou kontrolou těsnosti zařízení.

Pokud dojde ke zjištění netěsnosti, bude neprodleně dopravní technika nebo mechanismus zajištěna tak, aby nedošlo k havárii nebo havarijním úniku. Další práce tohoto stroje bude povolena až po odstranění příčiny zjištěné netěsnosti. Evidence výsledků kontrol bude prováděna do stavebního deníku.

4. Závěr

Schválený „Havarijní plán“ včetně jeho příloh je nedílnou součástí projektové dokumentace a stavebního deníku stavby.

Vlastník provozních zařízení:

SŽ, s.o.
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

5. Přílohy

5.1. Telefonní seznam pro hlášení o vzniku havárie a/nebo havarijního úniku

HZS Pacov (950)150 – tísňové volání
950 284 110

HZS SŽ Havlíčkův Brod (972)150 – tísňové volání
972 645 150

Policie ČR Pacov (974)158 – tísňové volání
974 274 741

Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Havlíčkův Brod

569 496 111
731 405 166 - Hlášení havárií (trvalá dosažitelnost)

Povodí Dolní Vltavy 257 099 111

Město Pacov, odbor životního prostředí 565 455 136

Zdravotnická záchranná služba 155 - tísňová linka

Krajská hygienická stanice ústeckého kraje, územní pracoviště Pelhřimov 565 301 350

Železniční stanice Pelhřimov 972 558 730

SITA CZ A.S.

tel.: 800 233 333 – zneškodňování kontaminovaných zemin a odpadů

5.2. Zodpovědní zaměstnanci stavby (seznámení s havarijním plánem)

INVESTOR STAVBY:.....

Jméno, příjmení, titul:.....

Tel.:.....

Prokazatelné seznámení zodpovědného zaměstnance investora s „Havarijním plánem“ stavby

Datum:..... Podpis:.....

Dodavatel stavby:.....

Zodpovědný zaměstnanec dodavatele stavby:

Jméno, příjmení, titul:.....

Tel.:.....

Prokazatelné seznámení zodpovědného zaměstnance investora s „Havarijním plánem“ stavby

Datum:..... Podpis:.....

Zodpovědný zaměstnanec zařízení staveniště dodavatele stavby:

Název, označení a km poloha zařízení staveniště:.....

Lokalita (obec):.....

Jméno, příjmení, titul:.....

Tel.:.....

Prokazatelné seznámení zodpovědného zaměstnance investora s „Havarijním plánem“ stavby

Datum:..... Podpis:.....

Dodavatel stavby vlastním formulářem bude dokladovat, že účastníci stavby byli prokazatelně seznámeni s „Havarijním plánem“ stavby a lokalitami, na kterých stavba bude realizována.

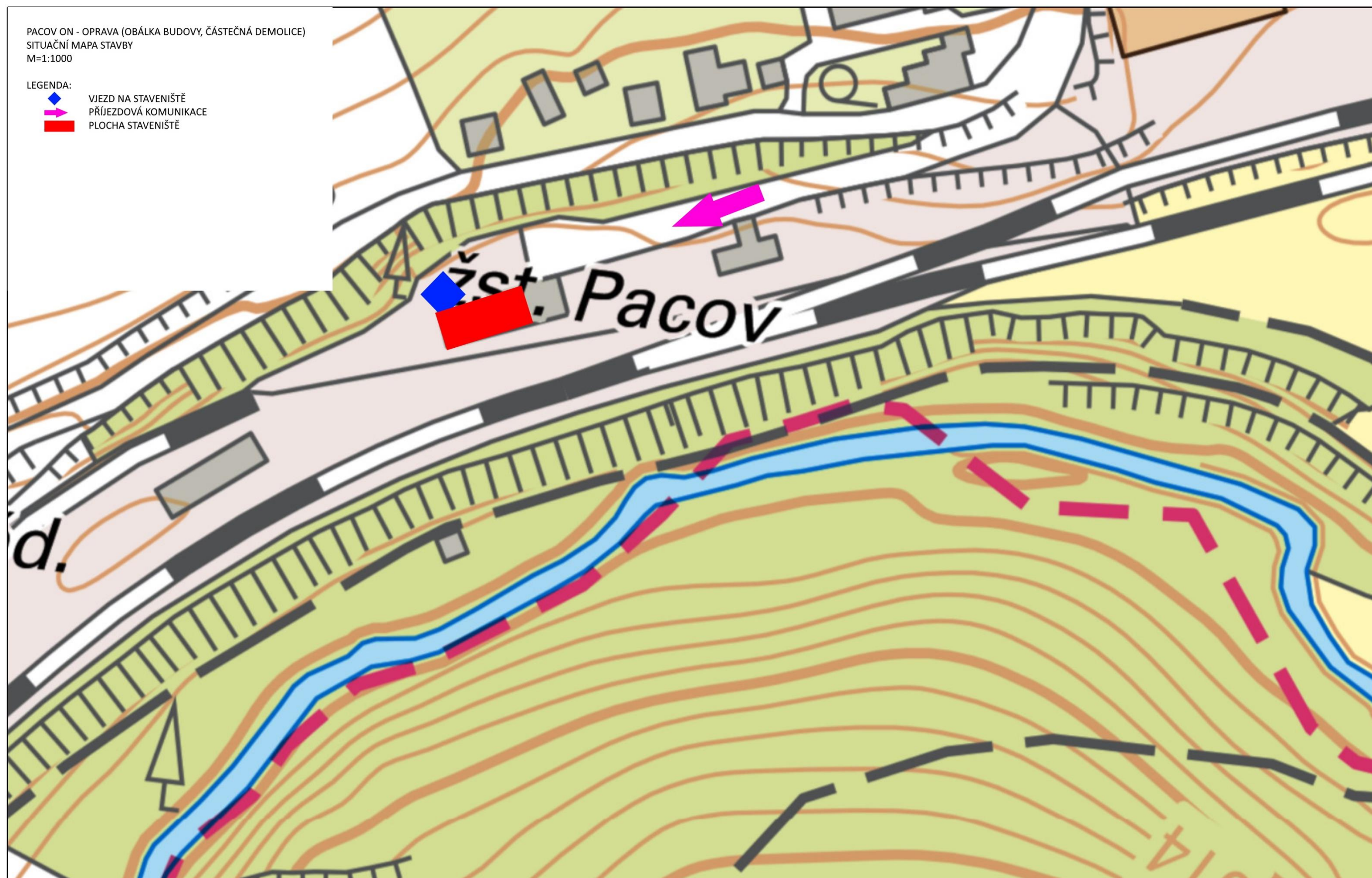
5.3. Situační mapa stavby

V situaci v měřítku 1:1000 jsou vyznačeny:

- rozsah stavební činnosti stavby,
- rozhodující stavební objekty,
- plochy zařízení staveniště včetně přístupových tras,
- vodní toky Kejtovský potok.

PACOV ON - OPRAVA (OBÁLKA BUDOVY, ČÁSTEČNÁ DEMOLICE)
SITUAČNÍ MAPA STAVBY
M=1:1000

LEGENDA:
◆ VJEZD NA STAVENIŠTĚ
➡ PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE
■ PLOCHA STAVENIŠTĚ



0 0,015 0,03 0,045 0,06 km

S

© Česká geologická služba

5.4. Identifikační údaje a vlastnosti závadných látek

Obchodní název:

motorová nafta pro mírné klima třídy B, D, F

Chemické složení: směs látek (nafta motorová, plynový olej, methylestery mastných kyselin)

Základní vlastnosti:

- skupenství: kapalina
- měrná hmotnost: 800 – 845 kg/m³
- bod tuhnutí: < 0 °C
- rozpustnost ve vodě: nepatrná

Základní vlastnosti a hodnoty závadné látky:

- pH: -
- biologická rozložitelnost: podle CEC cca 50 – 60 %
- jiné závažné reakce s vodou: na povrchu vody vytváří souvislou vrstvu zabráňující přístupu kyslíku

Toxické vlastnosti:

- toxicita na teplokrevné živočichy: -
- toxicita na ryby: LL50 21 mg/l/96 h
- ekotoxicita: dle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP) GHS09
Dle směrnice Rady 1999/45/ES (DPD) N

R-věta: R20, R38, R40, R51/53, R65

S-věta: S2, S23, S24, S36/37, S51, S61, S62

Doplňkové údaje: -

Zdroj uvedených identifikačních údajů: Bezpečnostní list – motorová nafta, Česká rafinérská a.s.

Obchodní název:

bezolovnatý automobilový benzín

Chemické složení: směs látek (benzin, methyl, ethyl, ethanol)

Základní vlastnosti:

- skupenství: kapalina
- měrná hmotnost: 715 – 775 kg/m³
- bod tuhnutí: < -40 °C
- rozpustnost ve vodě: nepatrná

Základní vlastnosti a hodnoty závažné látky:

- pH: -
- biologická rozložitelnost: podle CEC cca 50 – 60 %
- jiné závažné reakce s vodou: na povrchu vody vytváří souvislou vrstvu zabraňující přístupu kyslíku

Toxické vlastnosti:

- toxicita na teplokrevné živočichy: -
- toxicita na ryby: LL50 8 – 10 mg/l/96 h
- ekotoxicita: dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) GHS09

Dle směrnice Rady 1999/45/ES (DPD) N

R-věta: R12, R38, R45, R46, R51/53, R62, R65, R67

S-věta: S2, S23, S24, S29, S36/37, S43, S45, S51, S53, S61, S62

Doplňkové údaje: -

Zdroj uvedených identifikačních údajů: Bezpečnostní list – bezolovnaté automobilové benziny, Česká rafinérská a.s.

Obchodní název:

motorový olej (TRYSK TOP TIR)

Chemické složení: směs látek (fosforodithiová kyselina, benzenesulfonová kyselina, fenol, trifenyfosforothioat, hydrokrakovaný ropný destilát)

Základní vlastnosti:

- skupenství: kapalina
- měrná hmotnost: 880 kg/m³
- bod tuhnutí: < -27 °C
- rozpustnost ve vodě: nerozpustný

Základní vlastnosti a hodnoty závadné látky:

- pH: -
- biologická rozložitelnost: není lehce biologicky odbouratelný
- jiné závažné reakce s vodou: -

Toxické vlastnosti:

- toxicita na teplokrevné živočichy: -
- toxicita na ryby: LL50 > 100 mg/l/96 h
- ekotoxicita: dle 67/548/EHS N

R-věta: R36/38, R38, R41, R43, R50/53, R51/53, R52/53, R62

S-věta: -

Doplňkové údaje: -

Zdroj uvedených identifikačních údajů: Bezpečnostní list – TRYSK TOP TIR, PARAMO a.s.

Obchodní název:

hydraulický olej (HYDRAULIK HD 46)

Chemické složení: směs látek (minerální oleje)

Základní vlastnosti:

- skupenství: kapalina
- měrná hmotnost: 875 kg/m³
- bod tuhnutí: -15 °C
- rozpustnost ve vodě: nerozpustný

Základní vlastnosti a hodnoty závadné látky:

- pH: -
- biologická rozložitelnost: není lehce biologicky odbouratelný
- jiné závažné reakce s vodou: -

Toxické vlastnosti:

- toxicita na teplokrevné živočichy: -
- toxicita na ryby: LL50 > 100 mg/l/96 h
- ekotoxicita: -

R-věta: -

S-věta: S24/25, S26, S27, S29

Doplňkové údaje: -

Zdroj uvedených identifikačních údajů: Bezpečnostní list – HIDRAULIK HD 46, PARAMO a.s.

Obchodní název:

chladičí kapalina (FRIDEX G PLUS READY -30°C)

Chemické složení: směs látek (ethan, ethylhexanová kyselina, coolant concentrate)

Základní vlastnosti:

- skupenství: kapalina
- měrná hmotnost: 1068 kg/m³
- bod tuhnutí: -30 °C
- rozpustnost ve vodě: rozpustný

Základní vlastnosti a hodnoty závadné látky:

- pH: 7,5 – 8,5
- biologická rozložitelnost: -
- jiné závažné reakce s vodou: -

5. Toxické vlastnosti:

- toxicita na teplokrevné živočichy: LD50 > 2000 mg/kg
- toxicita na ryby: LC50 > 100 mg/l/96 h
- ekotoxicita: -

R-věta: R22, R36/38, R63

S-věta: S2, S24/25, S46

Doplňkové údaje: -

Zdroj uvedených identifikačních údajů: Bezpečnostní list – FRIDEX G PLUS READY -30°C, VELVANA a.s.