



II/336, Starý Samechov, mosty ev.č. 336-006, 336-007

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Část A

A.4 - Havarijní plán





1.	ÚVOD	3
2.	DEFINICE ZÁVADNÝCH LÁTEK A HAVÁRIE	3
3.	TECHNICKÉ ZABEZPEČENÍ STAVBY	3
4.	OMEZENÍ POUŽÍVÁNÍ ZÁVADNÝCH LÁTEK.....	4
5.	ZABEZPEČENÍ ÚZEMÍ VÝSTAVBY	4
6.	POKYNY PRO MANIPULACE SE ZÁVADNÝMI LÁTKAMI.....	4
7.	MOŽNOST VZNIKU HAVÁRIE	4
8.	BEZPROSTŘEDNÍ OPATŘENÍ PO VZNIKU HAVÁRIE	5
9.	NÁSLEDNÉ OPATŘENÍ A PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ.....	5
10.	LIKVIDACE A SANAČNÍ PROSTŘEDKY	5
10.1.	LIKVIDACE HAVARIJNÍHO ÚNIKU ŠKODLIVÝCH LÁTEK NA VOLNÉM PROSTRANSTVÍ A DO PŮDY	5
10.2.	LIKVIDACE ROPNÝCH LÁTEK PŘI ÚNIKU DO VODOTEČE	5
10.3.	SANAČNÍ PROSTŘEDKY	6
11.	OHLAŠOVACÍ POVINNOST A PLÁN VYROZUMĚNÍ.....	7
12.	SEZNÁMENÍ S PLÁNEM HAVARIJNÍCH OPATŘENÍ	9
13.	CHARAKTERISTIKA POUŽÍVANÝCH ZÁVADNÝCH LÁTEK.....	9
14.	ZÁSADY BEZPEČNOSTI A POŽÁRNÍ PREVENCE.....	9
15.	USTANOVENÍ ODPOVĚDNOSTI	9
16.	POUŽITÉ PRÁVNÍ PŘEDPISY	10



1. ÚVOD

Tento projekt řeší výstavbu mostů v katastrálním území obcí Kněž u Čestína, Čenovice, Řendějov. Mosty se nachází na pozemní komunikaci II/336 mezi obcemi Starý Samechov a Čestínem. Staničení je uvažováno od obce Čestín k obci Starý Samechov.

Mosty převádí silnici druhé třídy č. 336 přes místní vodoteče – Čenovický potok a Krasoňovický potok. Z důvodu nevyhovujícího stavebně-technického stavu stávající nosné konstrukce mostů budou stávající konstrukce demolovány a na jejím místě budou postaveny konstrukce nové.

2. DEFINICE ZÁVADNÝCH LÁTEK A HAVÁRIE

Závadné látky podle §39 zákona č. 150/2010 Sb. jsou látky, které nejsou odpadními ani důlními vodami a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Havárii podle §40 zákona č. 150/2010 Sb. 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 předchozí větě, pokud takovému vniknutí předcházejí. O havárii nejde v těch případech, kdy vzhledem k rozsahu a místu úniku je vyloučeno nebezpečí vniknutí závadných látek do povrchových a podzemních vod.

Zařízení staveniště bude vybaveno tak, aby v případě povodňového ohrožení mohlo být neprodleně vyklizeno v souladu s povodňovým plánem stavby.

Na stavbě se předpokládá používání stavebních strojů a zařízení s pohonnými hmotami a mazivy, které mohou být zdrojem eventuelního úniku do půdy nebo vodního toku. Proto budou použity jen stroje s biologicky odbouratelnými hydraulickými kapalinami.

3. TECHNICKÉ ZABEZPEČENÍ STAVBY

Na stavbě se bude nacházet pouze materiál, který lze v případě potřeby přemístit. Dále zde bude použita kolová mechanizace, kterou lze v nutném případě z místa odvést. Ropné látky se nesmí ukládat v blízkosti vodoteče. Na stavbě bude připraven materiál proti rozšíření ropných skvrn na vodoteči, bude upřesněno místo uložení kontaminované zeminy před jejím odvezením.

Při výstavbě mostu budou dodrženy následující podmínky:

- Při betonáži musí být bednění zajištěno proti úniku betonu do vodního toku
- Při práci techniky bude stavba zabezpečena proti možnému úniku ropných látek do vodoteče
- V případě tohoto úniku je nutno zastavit další šíření vodotečí (např. na bázi norných stěn)
- Stavební mechanizmy parkující na staveništi budou zajištěny proti úkapům zachytnými vaničkami.
- Nařizuje se použití pouze mechanismů vybavených ekologicky odbouratelnými náplněmi.



4. OMEZENÍ POUŽÍVÁNÍ ZÁVADNÝCH LÁTEK

Na stavbě se předpokládá používání ropy a ropných látek, jejichž používání lze částečně nahradit používáním ekologických výrobků. Dále budou použity barvy pro nátěry a ve velmi omezeném množství sanační hmoty. Na stavbě smí být použity pouze certifikované výrobky s uvedením klasifikace podle z.č.356/2003 Sb. a způsobu manipulace a likvidace těchto látek.

5. ZABEZPEČENÍ ÚZEMÍ VÝSTAVBY

Na ploše budou umístěny provizorní objekty pro nejnútnejší sociálně provozní zázemí stavby a sklad materiálu a náradí. Při dodržení ustanovení následujícího článku není nutné provádět zvláštní úpravu zařízení staveniště.

Staveniště nebude připojeno na kanalizační síť, bude použito chemické WC. Dešťové vody se odvedou do okolního terénu, resp. potoka, vody znečištěné závadnými látkami nesmí být do okolního terénu ani do vodoteče vypouštěny.

6. POKYNY PRO MANIPULACE SE ZÁVADNÝMI LÁTKAMI

Na staveništi je nutné maximálně omezit manipulaci se závadnými látkami. Tankování pohonnými hmotami bude probíhat u čerpacích stanic (veřejných nebo firemních), v žádném případě nesmí docházet k doplňování pohonných hmot na staveništi. Manipulace s mazivy ve stavebních strojích bude probíhat výhradně na místech k tomu určených mimo staveniště.

Sanační a nátěrové materiály budou uskladněny na suchém místě způsobem, znemožňujícím jejich únik do povrchových vod nebo půdy. Práce s těmito materiály smí provádět pouze způsobilí pracovníci. Pro manipulaci s ostatními závadnými látkami platí ustanovení na obalu. Ve stavebních mechanismech budou použity ekologické pohonné hmoty a mazací oleje. Stavební mechanismy parkující na staveništi budou zajištěny proti úkapům záchytnými vaničkami.

7. MOŽNOST VZNIKU HAVÁRIE

Havarijní plán vychází ze skutečnosti, že v místě staveniště nebudou volně uloženy ani uskladněny žádné látky, které by mohly ohrozit jakost vod a to jak v případě přívalových srážek, tak průsakem do spodních vod. Rovněž nesmí být v prostoru staveniště prováděna žádná další manipulace s těmito látkami (přečerpávání, plnění apod.).

Jedinými zdroji znečištění jsou používané stavební stroje a mechanismy (automobily, nakladače, bagry, jeřáby, kompresory apod.). U těchto mechanismů může dojít k úniku ropných nebo jiných škodlivých látek, zejména při jejich poškození v důsledku nehody, špatným technickým stavem nebo v důsledku špatné činnosti, případně funkčnosti. Je žádoucí, aby u těchto mechanismů byla tlaková hydraulická souprava plněna pouze ekologickým olejem, který neohrožuje nezávadnost vod.

V těchto případech se jedná o omezené množství škodlivých látek, které je přesně definované obsahem nádrže nebo rozvodů.



8. BEZPROSTŘEDNÍ OPATŘENÍ PO VZNIKU HAVÁRIE

Původce havárie nebo ten, kdo havárii zjistí je povinen realizovat bezprostřední (okamžitá) opatření k jejich zneškodnění:

- okamžité odstranění jejich příčin (okamžitě zamezit úniku všemi dostupnými prostředky a zachytit unikající látky, utěsnit poškozené spoje a části, stáčet do nádob apod. a odstranit zdroj znečištění na bezpečné místo),
- okamžité nahlášení havárie příslušnému vodohospodářskému orgánu,
- eliminaci, resp. minimalizování škodlivých následků havárie (zamezit odtoku a svedení uniklých látek do vodního toku, případně zachytit zasaženou vodu nornými stěnami a posypem VAPEX).

9. NÁSLEDNÉ OPATŘENÍ A PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Následná opatření, to je opatření k odstranění škodlivých následků havárie, spočívají v:

- odstranění nebo zneškodnění uniklých látek (odstranit znečištěnou vodu nebo zeminu a převézt k likvidaci),
- bezpečné místo bude určeno před zahájením stavby a odsouhlaseno OHS,
- další sledování jakosti ohrožené vody a monitoring kvality vod,
- uvedení místa havárie do původního stavu.

10. LIKVIDACE A SANAČNÍ PROSTŘEDKY

10.1. Likvidace havarijního úniku škodlivých látek na volném prostranství a do půdy

Pracovník, který zpozoruje nebo způsobí únik látek škodlivých vodám, provede ihned opatření k odstranění příčiny úniku přivoláním potřebného počtu pracovníků.

Jedná se zejména o tato opatření:

- Zabránit dalšímu vytékání škodlivých látek, zachycení vytékajících látek do nádob, zamezení úniku do toku nebo okolního terénu, provést posyp škodlivých látek absorbčními materiály,
- O havárii uvědomit odpovědné vedoucí, bez prodlení uvědomit ostatní odpovědné osoby, které jsou uvedeny v plánu vyzoomění,
- Volné škodlivé látky sesbírat do nádob a odevzdat do výkupu či zlikvidovat,
- Po vsáknutí škodlivých látek do absorbčních materiálů provést jejich likvidaci spálením ve spalovnách zajišťujících minimální teplotu 1200°C v souladu se zákonem o ochraně ovzduší č.86/2002 Sb. včetně souvisejících norem a předpisů,
- Stanovit rozsah kontaminované zeminy. Rozsah kontaminace je nutno posoudit dle souboru normativních hodnot přípustné kontaminace zeminy vydaného MŽP jako příl. č.2 Metodického pokynu ministerstva pro správu národního majetku a jeho privatizaci a MŽP ČR ze dne 18.5.1992 k zabezpečení §6a zákona č.92/1992 Sb., kterým se mění a doplňuje zákon č.92/1991 Sb.,
- Provést sanaci zeminy - biodegradací nebo soldifikací, provést posouzení kvality vody z hlediska ropných látek, provést úpravy terénu v souladu s ČSN 733050 Zemní práce.

10.2. Likvidace ropných látek při úniku do vodoteče

Při úniku škodlivin do vodoteče bude použit vlákenný a textilní materiál Fibroil jako speciální norná stěna a vlákenný pramen Fibroil k odebrání ropných látek z hladiny před nornou stěnou. Před zahájením výstavby budou zatlučeny dva kůly do vodoteče pod místem stavby, kam může odtéct voda ze stavby, pro případný úchyt Fibroil stěny. Po zjištění škodlivých látek v toku budou bezodkladně provedena opatření pro odstranění látek z toku tj. osazení připravené norné stěny, která je v případě použití Fibroilu zároveň i sorbentem. Následuje uvědomění osob dle plánu vyzoomění.





10.3. Sanační prostředky

Minimální výbavu likvidačními a sanačními prostředky tvoří základní havarijní souprava. Havarijní soupravu nelze použít k jinému účelu než k likvidaci havarijních stavů, stanoví se osobní zodpovědnost za úplnost, dostupnost a způsob uložení soupravy.

Základní zásady pro uložení havarijní soupravy:

- uzavřený prostor chráněný před deštěm, v případě potřeby snadno dostupný.

Doporučený obsah havarijní soupravy:

- olejové sorbenty k zachycení ropných látek – práškové (Vapex) nebo vlákenné (Fibroil)
- univerzální sorbenty (suché těžené kamenivo apod.)
- nádoby a obaly na sběr uniklých látek a použitých sorbentů,
- nářadí pro práci se dřevem a ruční nářadí na zemní práce,
- prkna a trámký,
- plastové fólie a pytle,
- osobní ochranné prostředky,
- náhradní zdroj osvětlení,





11. OHLAŠOVACÍ POVINNOST A PLÁN VYROZUMĚNÍ

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.

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. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu.

V případě havárie je stavbyvedoucí povinen vše ihned oznámit na:

Před zahájením výstavby budou doplněna jména odpovědných osob včetně funkcí a popřípadě provedena změna telefonních čísel.

Městský úřad Zruč nad Sázavou, odbor životního prostředí	327 531 175
Hasičský záchranný sbor ČR - Zruč nad Sázavou	150 (akutně) 950 877 011
Policie ČR - OPP Zruč nad Sázavou	158 (akutně) 327 531 133
Povodí Vltavy	257 329 425, 724 067 719
Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Praha	731 405 313
Krajská hygienická stanice Středočeského kraje, Územní pracoviště v Kutné Hoře	327 580 251
nejvyšší dodavatel (zhotovitel)





Vzor zápisu o havárii

ZÁZNAM O HAVÁRII	
Lokalita (provozovna, stavba):	
Nebezpečné látky, které způsobily havárii (jejich množství v kg):	
Zasažené složky ŽP, přesné označení místa(včetně názvu ohroženého, znečištěného vodního toku, plochy, objekty a zařízení, horninové prostředí, apod.):	
Původce a příčina havárie:	
Údaje o odebraných vzorcích(kým a kdy byly vzorky odebrány):	Výsledný protokol (číslo):
Časový průběh havárie:	
Datum a čas vzniku:	Datum a čas identifikace havárie vč.osoby, která havárii zjistila (jméno, adresa, telefon)):
Kdo , kdy a komu havárii oznámil:	
Popis odstranění a následků havárie(provedená okamžitá a následná opatření, druh a množství použitých sanačních prostředků, použité techniky vč.provozních hodin, použité zdroje vod, účastníci zásahu):	
Vyčíslení škod a následků na odstranění havárie(výše škod na majetku a na ŽP vč. následků na zneškodnění havárie a sankčních postihů):	
Požadavek na nápravné a preventivní opatření:	
Přílohy: (použijte další listy)	
Záznam vyhotovil:	Dne:



12. SEZNÁMENÍ S PLÁNEM HAVARIJNÍCH OPATŘENÍ

Havarijní plán bude vyvěšen na viditelném místě spolu s povodňovým plánem a budou s ním seznámeni všichni pracovníci na stavbě. Seznámení s havarijním plánem bude stvrzeno podpisy všech pracovníků.

13. CHARAKTERISTIKA POUŽÍVANÝCH ZÁVADNÝCH LÁTEK

Ze závadných látek budou na stavbě používány především ropné látky a to jak ve formě pohonných hmot (motorová nafta, benzín), tak ve formě maziv všech stavebních mechanismů (minerální oleje). Jedná se o látky s nižší objemovou hmotností, než má voda, které při úniku do vody vytvářejí na hladině olejový film.

Použití ostatních závadných látek je jen v malém rozsahu a platí pro ně ustanovení uvedená na obalu. Při betonáži spodní stavby mostu budou použity látky na bázi portlandského cementu, který může kontaminovat půdu a vodu. Volně ložený cement se na stavbě nesmí vyskytovat.

Epoxypolyuretanové nátěry na kovové konstrukce obsahují epoxidovou pryskyřici, hexandioldiglycidylether a xylen (směs izomerů). Jejich skladování je možné pouze v neprodyšně uzavřených nádobách.

Ostatní nebezpečné látky a podmínky jejich skladování v průběhu výstavby je nutné konzultovat s příslušnými institucemi.

14. ZÁSADY BEZPEČNOSTI A POŽÁRNÍ PREVENCE

Při všech stavebních pracích je nutno dodržet ustanovení příslušných zákonných a technických norem, které upravují danou oblast. Jedná se zejména o Vyhlášku č. 324/1990 Sb. "O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích".

Z této vyhlášky je nutno věnovat obzvláště významnou pozornost následujícím částem a paragrafům:

část druhá - Stavební práce v mimořádných podmínkách - § 7, 8

část čtvrtá - Staveniště (pracoviště) - § 11, 12, 13, 15, 16

část pátá - Zemní práce - § 18, 19, 20, 21, 22

část šestá - Betonářské práce a práce související - § 29, 33, 35, 36

část sedmá - Zednické práce - § 37

část osmá - Montážní práce - § 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46

část devátá - Práce ve výškách a nad volnou hloubkou - § 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 59, 60, 61

část jedenáctá - Stroje a strojní zařízení - § 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 89, 90, 91

část dvanáctá - Práce související se stavební činností - § 92, 95, 96, 98, 99.

Pro požární prevenci platí Zákon o požární ochraně č. 133/1985 Sb.

Činnosti na stavbě lze charakterizovat podle §4, odst. 1 bez zvýšeného požárního nebezpečí. Stavba bude vybavena věcnými prostředky požární ochrany, za jejíž úplnost a správnost jejího použití odpovídá odborně způsobilá osoba. Pracovníci jsou povinni v rámci požární prevence dodržovat technické podmínky a návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností.

15. USTANOVENÍ ODPOVĚDNOSTI

- O činnostech prováděných podle tohoto havarijního plánu vede stavitel stavební deník a do něj zapisuje obsah a popis provedených opatření a výsledky prováděných prohlídek,
- Zápisy ve stavebním deníku provádí osoby tím pověřené,
- Za dodržení havarijního plánu zodpovídá stavbyvedoucí nejvyššího dodavatele (zhotovitele),
- Po výběru zhotovitele bude doplněn zodpovědný pracovník dodavatele stavby včetně telefonního kontaktu.





16. POUŽITÉ PRÁVNÍ PŘEDPISY

- Zákon č. 150/2010 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon),
- Nařízení vlády 61/2003 Sb. Ve znění NV 229/2007 Sb., jímž se stanoví ukazatele přípustného stupně znečištění vod

V Brně, 02/2018

Vypracoval: Ing. Vojtěch Kostka

