

E2 Havarijní plán

Návrh

pro stavbu:

JEZ TŘI MOSTY, HORKA NAD MORAVOU

PŘÍSTUPOVÁ LÁVKA K JEZU PŘES STŘEDNÍ MORAVU

zpracovaný v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a s vyhláškou MŽP č. 450/2005 Sb., o
náležitostech nakládání se ZL a náležitostech HP, oba v platném znění

Zhotovitel stavby: *bude doplněn po výběrovém řízení*

Červen 2016

Obsah:

1.	ÚVODNÍ USTANOVENÍ.....	2
2.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
3.	POPIS STAVBY.....	4
4.	ÚDAJE O ZPRACOVATELI PLÁNU OPATŘENÍ	5
5.	SEZNAM ZÁVADNÝCH LÁTEK.....	5
6.	POPIS MOŽNÝCH PŘÍČIN A CEST HAVARIJNÍHO ODTOKU ZÁVADNÝCH LÁTEK	5
7.	PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ, SANAČNÍ PROSTŘEDKY	6
8.	POSTUP PŘI VZNIKU HAVÁRIE	7
9.	ZÁSADY OCHRANY A BEZPEČNOSTI PRÁCE.....	9
10.	PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ ČINNOSTI PODLE HAVARIJNÍHO PLÁNU	9
11.	ADRESY A TELEFONICKÁ SPOJENÍ	9
12.	UMÍSTĚNÍ HAVARIJNÍHO PLÁNU	10
13.	POVINNOSTI PODZHOTOVITELŮ	10
14.	PŘÍLOHY	10

Seznam zkratk:

Povodí Moravy, s. p., - Povodí Moravy, státní podnik

Povodí Moravy, s. p., VH provoz - Povodí Moravy, státní podnik, vodohospodářský provoz

HP – Havarijní plán

1. Úvodní ustanovení

Stavba „JEZ TŘI MOSTY, HORKA NAD MORAVOU, PŘÍSTUPOVÁ LÁVKA K JEZU PŘES STŘEDNÍ MORAVU“ je umístěna v Olomouckém kraji, okres Olomouc, obec Olomouc, katastrální území Horka nad Moravou. Stavba je členěna na tři objekty:

SO 01 - Nová přístupová lávka bude umístěna na jezu Tři Mosty, který je situovaný na pozemku p. č. 1690/2 druhu zastavěná plocha a nádvoří a na pozemku 1690/3, který je v katastru nemovitostí vedený jako, resp. ostatní plocha.

SO 02 – Sanace povrchů pevné stavby jezu se týká betonových povrchů jezu Tři Mosty, který je situovaný na pozemku p. č. 1690/2.

SO 03 – Demolice původní lávky. Původní lávka je situovaná na pozemku p. č. 1689/1.

Pozemky, na kterých je situována stavba:

Parcelní číslo	Vlastník	Adresa	Druh pozemku	Stavební objekt
1689/1	Povodí Moravy, s.p.,	Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno	vodní plocha	SO 03
1690/2			zastavěná plocha a nádvoří	SO 01 a SO 02
1690/3			ostatní plocha	SO 01

V rámci stavby nedojde k záboru zemědělského půdního fondu nebo pozemku určených k plnění funkce lesa. Svojí funkcí nevyžaduje žádná pásma vytyčovat. Navrhovaný objekt se nachází v CHKO Litovelské Pomoraví. Správa CHKO Litovelské Pomoraví, Husova 5, 784 01 Litovel.

Práce budou probíhat postupně od 10/2016 do 10/2017.

2. Identifikační údaje

2.1. Název stavby:

Jez Tři mosty, Horka nad Moravou, přístupová lávka k jezu přes Střední Moravu

2.2. Identifikační údaje investora:

Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno
ZHM Olomouc, U dětského domova 236, Olomouc

2.3. Projektant stavby:

PONVIA CONSTRUCT s.r.o., Krapkova 1159/3, Nová Ulice, 779 00 Olomouc

2.4. Dodavatel stavby:

Bude znám z výběrového řízení

2.5. Správce povodí

Povodí Moravy, státní podnik
Dřevařská 11, 602 00 Brno
závod Horní Morava
U Dětského domova 263, 772 11 Olomouc
IČ 708 90 013

2.6. Správce vodního toku

Povodí Moravy, státní podnik
Dřevařská 11, 602 00 Brno
závod Horní Morava
U Dětského domova 263, 772 11 Olomouc
IČ 708 90 013

2.7. Příslušný vodoprávní úřad

Magistrát města Olomouce,
Odbor životního prostředí
odd. vodního hospodářství

3. Popis stavby

Jez Tři mosty se skládá z jednoho pole s pevnou přelivnou hranou šířky 12,67 m a jednoho hrazeného pole se dvěma stavidly šířky 2 x 2,35 m. Jez, vybudován ve čtyřicátých letech minulého století, tvoří odlehčení ze Střední Moravy do Cholinky. V roce 1995 proběhla celková oprava, která spočívala v opravě návodní těsnící stěny, přelivné plochy pevného jezu i stavidlové propusti, opravy dlažeb vývaru, opravy nábrežních zdí a pilíře, sanace výmolů v podjezí a opravy a revize hradicí konstrukce stavidel.

SO 01 – Nová přístupová lávka je situována na nábrežních zdech stávající stavby – jezu Tři Mosty. Objekt má charakter změny dokončené stavby, kterou tvoří spojitá ocelová konstrukce o třech polích s rozpětími 2,59 + 13,7 + 2,59 m. Krajní pole jsou tvořena přístupovými rampami s krátkým schodištěm a plochou ve sklonu 12 %, střední (hlavní) pole je ve vodorovné. Lávka je vedena tak, aby konstrukce hlavního pole byla 0,6 m nad horním povrchem levostranné betonové nábrežní zdi. Šířka průchozího prostoru rampy u terénu a hlavního pole je konstantní 1,2 m, šířka průchozího prostoru rampy u stavidlové strany 0,9 m.

Lávka je tvořena dvojicí válcovaných nosníků HEA 500, které jsou vzájemně spojeny příčníky U 100 pomocí vevařených vnitřních výztuh. Nadpodporový příčník na straně stavidla je tvořen válcovaným průřezem HEB 200. Při dolním povrchu nosné konstrukce je navrženo ztužení z táhel R12. Pochozí plocha je tvořena ocelovými pororošty o nosnosti 5 kN/m². Nosná konstrukce je opatřena ocelovým svařovaným zábradlím z otevřených profilů L60x6.

SO 02 – Sanace povrchů pevné stavby jezu má charakter stavební údržby.

Stávající betonové konstrukce jezu povrchově degradují. Účelem opravy je zlepšení stavebního stavu konstrukce tím, že se provede obklad betonových konstrukcí jezu řádkovým kamenem, sanace železobetonových konstrukcí a oprava protikoroze ochrany stávajícího ocelového zábradlí.

Pro sanaci betonových ploch bude provedena srážka vodního toku. Srážka bude provedena vybudováním hráze v toku před mostem v Hynkově parc. č. 1468/1 v k.ú. Hynkov, s umístěnými troubami pro odtok minimálního požadovaného množství průtoku vody dle manipulačního řádu. Pro opravu nábrežních zdí bude tok střední Moravy a Cholinky zajímkován.

SO 03 – Demolice původní lávky má charakter demolice.

Předmětem demolice je odstranění stávající lávky z ležatě položených štetovnic larsen včetně silničních panelů, na kterých je lávka uložena.

V blízkosti stavby se nenachází žádná cizí zařízení.

Stavba se nachází v CHKO Litomelské Pomoraví.

Zemina a suť bude nakládána na sklápěcí vozidla a průběžně odvážena na mezideponii a odtud pro zpětný zásyp nebo na skládku.

Při provádění prací nebudou mechanismy vjíždět do koryta toku. Mimo pracovní dobu budou mechanismy parkovat na ploše mimo dosah vodního toku.

Zařízení staveniště bude situováno na pozemku vedle pravého jezového křídla. Budou zde umístovány pouze stavební materiály v množství nezbytně nutném pro plynulý průběh výstavby.

V tomto prostoru bude v nejnútnejším rozsahu umístěna pouze krátkodobá mezideponie materiálu z výkopů a demolic této stavby. Výkopky budou následně ukládány zpět. Případné přebytky budou průběžně odváženy a předávány oprávněným osobám.

Minimálně 5 dnů před zahájením celé stavby a minimálně 5 dnů před zahájením prací v korytě toku bude VH dispečinku Povodí Moravy s nepřetržitým provozem, tel.: 541 211 737, tato skutečnost oznámena.

Stavba se nachází v záplavovém území Q100 VVT Morava.

Stavba je ohrožována povodňovou aktivitou.

Práce budou probíhat od 10/2016 do 10/2017.

Technologie stavby bude projednána se správcem vodního toku Povodím Moravy se souhlasným stanoviskem.

4. Údaje o zpracovateli plánu opatření

Plán opatření vypracoval: Ing. Ronald Loydl, Resslova 17, 779 00 Olomouc

Vzdělání: ČVUT fakulta stavební, autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce.

Telefon: 420 724 192 001, e mail: ronald.loydl@ponvia.cz

5. Seznam závadných látek

Zhotovitel při stavbě nebude zacházet se závadnými látkami ve větším rozsahu, v limitním množství než: 10 l a 15 kg pro zvlášť nebezpečné závadné látky, 250 l a 300 kg pro nebezpečné závadné látky a proto nevypracovává seznam závadných látek, s nimiž bude na této stavbě zacházet (*v opačném případě zhotovitel vypracuje seznam závadných látek*). Na stavbě se nenachází žádné zvláštní provozní zařízení pro manipulaci se závadnými látkami. Jedná se o závadné látky umístěné v nádržích aut a mechanismů. V malém, aktuálně používaném množství jsou uloženy v uzamčené buňce na zachytne vaně.

6. Popis možných příčin a cest havarijního odtoku závadných látek

6.1. Únik do terénu

Rozlití do terénu hrozí při náhodném proražení nádrží mechanismů, netěsnostmi těchto nádrží, či při nepoužívání zachytne van.

6.2. Únik do povrchové či podzemní vody

Při rozlití většího množství kapalin hrozí riziko úniku do vodního toku. Hrozí při náhodném proražení nádrží mechanismů či netěsnostmi těchto nádrží.

6.3. Únik do kanalizace

V uvedené lokalitě není umístěna splašková kanalizace. K úniku do kanalizace by mohlo dojít při náhodném proražení nádrží mechanismů, netěsnostmi těchto nádrží, či při nepoužívání zachytne van na cestě ke staveništi.

6.4. Popis možných příčin havárie (úniku)

- poškození nebo prasknutí hadice u techniky a mechanismů,
- netěsnost spojů u techniky a mechanismů,
- při manipulaci s ropnými látkami,
- poškození obalů s ropnými látkami,
- poškození motorového, převodového, spojkového nebo hydraulického zařízení,
- nedodržování bezpečnostních opatření.

7. Preventivní opatření, sanační prostředky

Realizací stavby nesmí dojít ke znečištění podzemních ani povrchových vod a ke zhoršení odtokových poměrů na předmětné lokalitě. Stavbou nedojde ke znečištění vodního toku materiálem z demolice, cementovým mlékem, stavebním materiálem ani ropnými úkapy. Stavební materiál nebude skladován v korytě. Po ukončení pracovní směny musí stavební stroje opustit koryto toku.

Případná manipulace s látkami závadnými vodám bude prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami.

V průběhu stavebních prací nesmí být stavební ani jiný materiál ukládán do průtočného profilu toku.

Pro meziskládku vybouraného a vykopaného materiálu bude určena plocha vedle levého jezového křídla, která bude uzavřena oplocením. Vybouraná suť bude rovnoměrně nakládána a průběžně odvážena na skládku k tomu určenou.

V místě stavby nebudou uloženy žádné závadné látky, mimo oleje a pohonné hmoty, které jsou technologickými náplněmi stavebních strojů. U stavebních mechanismů a vozidel jsou používány ekologické (v přírodním prostředí rozložitelné) oleje a maziva. Budou opatřeny záchytnými vanami.

Chemické látky budou uloženy v nezbytně nutném množství ve staveništním skladu zhotovitele stavby situovaného ve staveništních buňkách a skladech vedle levého jezového křídla.

Vozidla a stavební stroje budou v náležitém technickém stavu a v mimopracovní dobu budou parkovat na zpevněných plochách mimo koryto vodního toku. Plochy v areálu zařízení staveniště slouží pouze pro příležitostné parkování. Pokud zde budou motorová vozidla odstavena na delší dobu (např. přes noc), musí být pod ně umístěna přenosná plechová vana pro zachycení případných úniků náplní.

Průběžně budou opticky kontrolovány netěsnosti nádrží a úkapy. V případě zjištění závad bude provedena oprava. Opravy nebudou prováděny na staveništi.

Stavební, technologické a konstrukční preventivní opatření se předpokládají v tomto rozsahu:

- při odbourávání a sanacích spodní stavby se zamezí pádu do koryta pomocí ochranných konstrukcí
- při provádění očištění spodní stavby bude zřízena čerpaná jímka a bude zamezeno odplavení odpadů do koryta (nesmí dojít k zakalení vody v korytě)

Zvýšená úroveň hladiny hluku a zvýšená prašnost, způsobená prováděním stavebních prací, provozem stavebních strojů a dopravou materiálu, bude minimalizována. Používané stavební stroje musí být v dobrém technickém stavu.

Zhotovitel bude účinnými opatřeními zabráňovat znečištění přilehlých komunikací. Používané stroje a dopravní prostředky musí splňovat emisní limity.

Na stavbě se budou, podle postupu prací, pohybovat různé stroje a mechanismy.

Případná havárie na strojním zařízení dodavatele stavby bude ihned odstraněna. Případná zemina kontaminovaná únikem ropné látky bude odvezena jako nebezpečný odpad na oprávněnou skládku. V případě úniku do země či do vody budou použity následující sanační prostředky:

Na staveništi bude k dispozici havarijní souprava.

- 1 ks DN 1 Syrký sorbent Absodan Plus (10 kg)
- 1 ks DHS NA5 Nálepka na HS - malá
- 1 ks DHS 9021 Pytel na použité sorbenty
- 1 ks DHS LOSM Lopatka a smetáček
- 1 ks PLN 7021 Plastový sud s víkem 60 l
- 1 ks DHS NNO Nálepka NEBEZPEČNÝ ODPAD
- 1 balení DHS RUCH Ochranné rukavice
- 1 ks VY PE SA - PEM PE sáčky 250x350x0,05 samouzavírací

8. Postup při vzniku havárie

8.1. Definice havárie

Havárií je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod. Dále se pro účel tohoto Havarijního plánu považují za havárii případy technických poruch a závad na vozidlech a stavebních mechanismech, jimiž může dojít k ohrožení životního prostředí.

Ten, kdo způsobil havárii, je povinen činit bezprostřední opatření k odstranění příčin a následků havárie (nehody). Při této činnosti se řídí Havarijním plánem, popř. pokyny dalších orgánů, jak je uvedeno v havarijním plánu.

8.2. Bezprostřední odstraňování příčin havárie

Provede se vyhodnocení vzniklé situace a posoudí se ohrožení osob.

Provede se odstranění příčiny havárie a zajištění místa havárie proti dalšímu šíření závadné látky. Především je nutno zabránit vniknutí uniklých závadných látek do vodního toku, do půdy.

Při vytékání závadných látek bude vytvořen rigol nebo zátarasa pískem či zeminou, pro jejich zachycení. Budou použity sorpční materiály. Na vodním toku bude instalována norná stěna. Při úniku z nádrží se utěsní či ucpou otvory, uzavřou se uzávěry, ap. Je nutno zamezit vzniku požáru nebo výbuchu.

8.3. Hlášení havárie

Hlášení se bezprostředně po zjištění provádí jakýmkoliv dostupnými spojovacími prostředky nebo osobně. Pracovník, který zjistí havárii, neprodleně informuje pracovníka Havarijní komise stavby.

Ten ověří skutečný stav a v případě ověření havárie ihned informuje, v souladu s §41 z.č. 254/2001 Sb., vodní zákon, Hasičský záchranný sbor na lince 150, případně správce povodí. Ti pak neprodleně informují příslušný vodoprávní úřad a Českou inspekci životního prostředí Olomouc

V případě, že pracovník Havarijní komise není k zastížení, informuje pracovník zjišťující havárii, na lince dle seznamu sám. Zároveň zahájí sanační práce. Veškerou činnost zapíše do stavebního deníku.

Hlášení obsahuje následující údaje:

- *jméno a příjmení hlásící osoby a její vztah k havárii*
- *místo, datum a čas zjištění havárie, čas vzniku a příčinu havárie, jsou-li známy, označení původce havárie, je-li znám*
- *místo zasažené havárií (např. vodní tok, pozemek)*
- *projevy havárie (např. olej, pěna na vodě, uhynulé ryby, zápach, rozbitý mechanismus, pokud je známo i druh a pravděpodobné množství uniklé závadné látky*
- *subjekt, kterému již byla havárie nahlášena*
- *bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna*

Záznam o hlášení provede stavbyvedoucí či pověřená osoba do vedeného stavebního deníku náležejícího ke stavebnímu objektu bezprostředně po provedení hlášení.

8.4. Zneškodňování havárie

Při havárii budou provedena havarijní opatření, která zahrnují:

- odstranění závadné látky ze zasažené plochy:
 - zpevněná plocha: odčerpání, nasátí sorpčním prostředkem a uložení do sudů pro odpad
 - nezpevněná plocha: odtěžení znečištěné zeminy a odvoz k likvidaci.
 - vodní plocha: zachycení nečistot vhodnými sanačními prostředky,

Sanační práce bude provedena pracovníky zhotovitele, neškodná a bezpečná likvidace závadné látky bude zajištěna k tomu oprávněnou odbornou firmou.

Po ukončení havarijní činnosti zajistí dodavatel stavby uvedení zasaženého místa do původního stavu.

V případě, že vodoprávní úřad převezme řízení havárie, řídí se havarijní komise jeho příkazy.

8.5. Vedení dokumentace o havárii

Veškerá hlášení týkající se havarijní činnosti dodavatele zapíše člen havarijní komise stavby do havarijního deníku (lze využít stavební deník). V deníku je uvedeno datum a čas, odesílatel a příjemce zprávy a text zprávy. Havarijní komise stavby provádí dále fotodokumentaci havárie.

Havarijní protokol vypracovává odpovědný pracovník.

Obsahuje:

- datum, čas a místo vzniku havárie
- druh havárie, druh a předpokládané množství uniklé látky
- datum, čas a osobu, která ohlásila havárii
- průběh havárie a realizovaná opatření přijatá k likvidaci havárie
- současný stav
- další připravovaná opatření, sloužící k vyloučení další obdobné havárie
- datum sepsání havarijního protokolu a podpisy zodpovědného pracovníka

9. Zásady ochrany a bezpečnosti práce

Všichni pracovníci zhotovitele jsou povinni při likvidaci havárie dodržovat předpisy a pokyny bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a ochrany životního prostředí. Pracovníci jsou pravidelně proškolení z bezpečnostních předpisů a ze zásad ochrany životního prostředí.

Pracovníci, kteří se účastní likvidace havárie, musí používat předepsané ochranné pracovní pomůcky, zejména ochranné rukavice, gumové boty, gumové zástěry, aj.

S použitými sorbenty bude nakládáno v souladu se zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění.

Při práci je bezpodmínečně nutno nepoužívat otevřený oheň a dbát na prevenci vzniku požáru.

Poplachové a požární směrnice k hlášení požáru, výbuchu, havárie a k přivolání lékaře jsou umístěny v místě zařízení staveniště.

10. Personální zajištění činnosti podle havarijního plánu

Povodňová a havarijní komise stavby

Funkce	Jméno, příjmení	Mobilní telefon
Předseda	<i>doplní zhotovitel</i>	<i>doplní zhotovitel</i>
Člen	<i>doplní zhotovitel</i>	<i>doplní zhotovitel</i>
Člen	<i>doplní zhotovitel</i>	<i>doplní zhotovitel</i>

Pracovníci jsou dostupní i v době omezené činnosti uživatele závadných látek, tj. i mimo pracovní dobu.

11. Adresy a telefonická spojení

- | | |
|--|--------------------------|
| • Integrovaný záchranný systém | 112 |
| • hasičský záchranný sbor | 150 |
| • Policie České republiky | 158 |
| • Záchranná služba | 155 |
| • Povodí Moravy, s. p., dispečink | 541 211 737 |
| • ČIŽP Tovární 1059/41, 779 00 Olomouc | 585 206 544, 731 405 265 |

- Krajská hygienická stanice Ol. kraje, Wolkerova 74/6, 779 00 Olomouc 585 719 111
- MMOL – OŽP – Pevná linka 588 488 312
- MMOL – OŽP – havarijní služba 602 718 845
- Vodohospodářská společnost - správce OP 585 536 384
- Moravská vodárenská – provozovatel OP 585 243 263

12. Umístění havarijního plánu

Havarijní plán je umístěn u vedoucího pracoviště ve staveništní buňce na zařízení staveniště. Před zahájením prací dodavatel prokazatelně seznámí své pracovníky s tímto Havarijním plánem. Havarijní plán předá i podzhotovitelům.

Aktualizaci HP provádí hlavní stavbyvedoucí vždy do jednoho měsíce po každé změně, která může ovlivnit účinnost a použitelnost HP.

13. Povinnosti podzhotovitelů

Tento havarijní plán (HP) je platný i pro podzhotovitele a vztahuje se na činnosti a nakládání s chemickými látkami, které jsou v tomto plánu uvedené.

Podzhotovitel je povinen prokazatelně seznámit svoje pracovníky s tímto HP.

Podzhotovitel je povinen písemně informovat zhotovitele HP o používání jiných chemických látek, neuvedených v tomto HP. Je povinen doplnit havarijní prostředky pro vlastní práce s chemickými látkami a přípravky a koordinovat toto s objednatelem. Podzhotovitel je povinen nahlásit bezodkladně každé ohrožení ŽP či havárii objednateli a dále pak provést hlášení dle tohoto HP dotčeným správním orgánům a organizacím.

Tento HP nezbavuje podzhotovitele povinností daných mu platnou legislativou při vlastním nakládání s látkami závadnými vodám. Podzhotovitel je povinen nakládat s chemickými prostředky a přípravky tak, aby nepoškodil životní prostředí. Dále je povinen udržovat pořádek a likvidovat odpady v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., v jeho aktuálním znění.

Vypracoval: Ing. Ronald Loydl

Dne: 16. 6. 2016

14. Přílohy

- 1) C 1 Situační výkres širších vztahů
- 2) C 2 koordinační situace
- 3) formulář seznámení s HP
- 4) bezpečnostní listy – *doplní zhotovitel vzešlý z výběrového řízení*

