


Souřadnicový systém: JTSK
Výškový systém: Balt p.v.

Číslo zakázky:	19 701 00	HIP:		 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038 stř. Č. Budějovice, Žižkova 12, 370 01
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. František KOŠÁN	
			+420 602 496 210 kosan@pontex.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Jan KOMANEC	Vypracoval:	Ing. František KOŠÁN	

Objednatel:	SOS PK p. o.	Obec:	Lhovice	Kraj:	Plzeňský
Akce:	MOST EV. Č. 1827-1 V OBCI LHOVICE			Datum	Stupeň
Objekt:	SO 201 - MOST EV.Č. 1827-1			4/2020	PDPS
Příloha:	HAVARIJNÍ A POVODŇOVÝ PLÁN STAVBY			Souprava	Č. přílohy
					A.5-3

1 ÚVOD

Plán havarijních opatření byl zpracován s cílem stanovit organizační podklad a technologické údaje pro postup v případě havarijního zhoršení jakosti vod Lhovického potoku pod mostem a zajištění následujících opatření k jeho zneškodnění.

Silnice III/1827 a most ev. č. 1827-1 jsou ve správě SÚS Plzeňského kraje p.o. Stávající most převádí sil. III/1827 přes Lhovický potok, nachází se v intravilánu obce Lhovice. Stávající most bude odstraněn a v tom samém místě bude postavený nový most. Nosná konstrukce nového mostu bude tvořena železobetonovým rámem o 1 poli. Spodní stavba je monolitická. Rámová příčle bude tvořena deskovými prefabrikáty, jež budou spojeny monolitickým dobetonováním a petlicovým stykem příčné výztuže, a monolitickým rámovým rohem. Nový most bude založený na mikropilotách.

2 HYDROGRAFIE PŘEDMĚTNÉHO ÚZEMÍ.

Lhovický potok je ve správě „Povodí Vltavy s. p.“, závod Berounka, Denisovo nábreží 2430/14, 301 00 Plzeň – Východní předměstí. Lhovický potok se vlévá do řeky Úhlavy.

3 CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ.

Stavba se nenachází v chráněné krajinné oblasti.

4 HAVARIJNÍ PLÁN

4.1 Předpisy

- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Nařízení vlády 61/2003 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
- Vyhláška č. 450/2005 o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků

4.2 Náležitosti nakládání se závadnými látkami

Uživatelé závadných látek s nimi nakládají tak, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrožily jejich prostředí, a řídí se při tom výstražnými symboly, uvedenými na obale výrobku s obsahem konkrétní závadné látky, a pokyny pro bezpečné zacházení s nimi. Pojem nakládání se závadnými látkami se rozumí – jejich těžba, výroba, zpracování, skladování, zachycování, doprava, použití, zneškodňování, distribuce, prodej nebo jiné zacházení s nimi.

4.3 Definice havárie jakosti vod

- 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 odstavci 2, 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 nebo podzemních vod.

4.4 Hlavní kategorie látek, způsobujících havárii jakosti vod

- a) ropné látky
- b) jedy a jiné látky, škodlivé zdraví
- c) žíraviny, radioaktivní zářiče a odpady
- d) silážní šťávy
- e) průmyslová a statková hnojiva
- f) přípravky na ochranu rostlin a k hubení škůdců a plevelů
- g) kaly nebo pevné znečištěné látky a odpady všeho druhu
- h) pevné a tekuté odpady průmyslu
- i) jiné rozpustné, volně skladované látky, zejména posypové soli

4.5 Potencionální zdroje úniku škodlivých látek

- a) motorová nafta (poruchy strojů, tankování)
- b) motorové nebo hydraulické oleje (poruchy strojů, výměna)
- c) cementové kaly (vymývání míchaček nebo automícháčů) a vypouštění kalů do toku
- d) rozpouštědla nátěrových hmot (neopatrná manipulace)
- e) přísady do sanačních materiálů (neopatrná manipulace)

4.6 Popis postupu při vzniku havárie

Při vzniku nebo zjištění havárie je nutno provést okamžitě taková opatření, která vedou k bezprostřednímu odstranění příčin havárie a k zamezení šíření závadných látek do horninového prostředí a povrchových a podpovrchových vod. Tato opatření spočívají zejména zaslepení havarovaných potrubí, opravě nádrží, odčerpání zbytků závadných látek z porušených obalů, cisteren, skladovacích a přepravních nádob nebo přeložení zbytků závadných látek z dopravních prostředků a kontejnerů, je-li to technicky možné.

4.7 Hlášení havárie

Při vzniku nebo zjištění havárie je třeba havárii nahlásit především na:

- Hasičský záchranný sbor,
- Policie České republiky
- Povodí Vltavy, státní podnik, závod Berounka
- Vodoprávní úřad: Městský úřad Klatovy – Odbor životního prostředí
- Česká inspekce životního prostředí
- Městský úřad Švihov

Kontakty viz příloha č. 1 Plán vyzkoušení

Havárii nahlásí ten, kdo ji zjistil nebo způsobil, jakýmkoliv dostupnými spojovacími prostředky nebo osobně některé z výše uvedených institucí, která automaticky přejímá další ohlašovací povinnost. Včasné ohlášení havárie je jedním z nejdůležitějších faktorů, které mají vliv na pozdější následky.

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

- a) jméno a příjmení hlásící osoby a její vztah k havárii,
- b) místo, datum a čas zjištění havárie, čas vzniku havárie a příčinu havárie, jsou-li známy, označení původce havárie, je-li znám
- c) místo zasažené havárií (např. vodní tok, pozemek)
- d) projevy havárie (např. olej, uhynulé ryby)
- e) subjekt, kterému již byla havárie hlášena,
- f) bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna.

Není-li jednoznačně jasné, kdo havárii způsobil, je nutno odebrat vzorky znečišťující látky, znečištěné vody a pozadí (tj. profil nad místem vniknutí do toku; v případě znečištění vodního toku). To má značný vliv na prokázání původce a rozsahu havárie.

4.8 Zneškodňování a odstraňování následků havárie

Při zneškodňování havárie a odstraňování následků havárie se všichni řídí pokyny vodoprávního úřadu, případně České inspekce životního prostředí. V případě nebezpečí z prodlení přistoupí zhotovitel stavebních prací k realizaci neodkladných zásahů dle situace a svého uvážení.

Zneškodněním havárie se rozumí zásah směřující k odstranění závadných látek ze zemin a z povrchových a podzemních vod. Opatření ke zneškodňování havárie jsou především ohrázování a odstranění závadných látek ze zemského povrchu, odtěžení kontaminované zeminy, utěsnění a zaslepení kanalizačních výpustí, zachycení plovoucích látek pomocí norných stěn a sorbčních prostředků a bezpečné uskladnění odpadů.

Odstraňování následků havárie představuje především odstranění zachycených závadných látek, zemin, případně jiných hmot jimi kontaminovaných, včetně použitých sorbčních prostředků, obalů, pomocných nástrojů a zařízení. Podkladem pro ukončení prací na odstraňování následků havárie jsou poznatky a výsledky šetření vodoprávního úřadu, České inspekce životního prostředí, správce vodního toku a subjektů spolupracujících při havarijních a likvidačních pracích.

4.9 Prostředky určené k odstraňování následků havárie

Je třeba mít trvale k dispozici prkna, fošny, sorbční materiál, nádoby na ropný produkt a nářadí. Mezi základní vybavení patří:

- 2 x pytel sorbčního materiálu – absorbční had SCB 8,
- 3 x sud 200 l,
- 4 x lopata.

Předpokládáme, že tato lehká havarijní souprava bude uložena na stavbě, místě zařízení staveniště, bude upřesněno při předání staveniště. Speciální prostředky k likvidaci škodlivých následků havárie jsou k dispozici v havarijním skladu Hasičského záchranného sboru.

Po výběru zhotovitele budou doplněny přílohy č. 2 a 7. Zhotovitel stavby při předání staveniště předloží přehlednou situaci stavby s vyznačením místa uložení havarijních prostředků.

4.10 Protihavarijní opatření

Zhotovitel stavebních prací zajistí:

- nahlášení zahájení a ukončení prací Povodí Vltavy s. p., závod Berounka.
- při havárii bude vzniklá situace nahlášena institucím uvedeným v bodě 4.7 havarijního plánu,
- na staveništi budou pomůcky pro likvidaci havárie,
- mechanismy budou parkovat v určeném ZS, budou zajištěny proti úkapům a při tankování bude použita záchytná vana,
- v dosahu vodního toku nebudou skladovány sypké a odplavitelné materiály a závadné látky,
- všichni pracovníci stavby, kteří pracují s dopravními prostředky a technikou nebo při práci závadné látky používají nebo se budou v případě vzniku havárie podílet na jejím zneškodňování, musí být prokazatelně seznámeni s provozním předpisem pro nakládání se závadnými látkami a s plánem havarijních opatření,
- plán havarijních opatření bude na stavbě uložen tak, aby byl volně přístupný v době havárie.

5 PŘÍLOHY A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Tento havarijní plán má omezenou platnost pouze po dobu opravy mostu.

Plán havarijních opatření musí být schválen vodoprávním úřadem.

Uvedené zásady a postupy při likvidaci havarijních stavů jsou pro pracovníky stavby závazné. Změnu může povolit nebo nařídit jen vodoprávní úřad, popřípadě Česká inspekce životního prostředí.

Přílohy:

1. Plán vyrozumění
2. Údaje o uživateli závadných látek
3. Vzor zápisu o havárii

4. Seznámení s provozním předpisem a plánem havarijních opatření
5. Charakteristika závadných látek
6. Zásady požární prevence
7. Ustanovení odpovědnosti

Příloha č. 1

Plán vyrozumění

- a) Hasičský záchranný sbor kraje Plzeňského kraje
Územní odbor Klatovy
- Aretinova 129
339 01 Klatovy IV
přednostně tísňové volání: 150
Tel.: +420 950 311 011
- Požární stanice Klatovy
- Aretinova 129
339 01 Klatovy IV
přednostně tísňové volání: 150
Tel.: +420 950 311 011
- b) Policie ČR - Obvodní oddělení Švihov
- Kolářova 266
340 12 Švihov
přednostně tísňové volání: 158
Tel.: +420 974 334 781
- Policie ČR – Územní odbor Klatovy
- Plzeňská 90
339 01 Klatovy
přednostně tísňové volání: 158
Tel.: +420 974 334 111
- c) Správa povodí a toku : Povodí Vltavy s. p., závod Berounka, Denisovo nábřeží 2430/14301 00 Plzeň, tel. 377 307 111 . Ing. Jana Ronovská , tel. 377 307, 371, 724 948 855. Úsekový technik Václav Kinský, tel +420 724 279 564
Vodohospodářský dispečink, telefon : +420 257 329 425, +420 724 067 719
Oblastní vodohospodářský dispečink, telefon : +420 377 307 356
- d) Krajský úřad Plzeňského kraje
- Odbor životního prostředí
Odd. vodního hospodářství
Škroupova 1760/18
306 13 Plzeň
Tel.: +420 377 195 379
- e) Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát
- Klatovská tř. 591/48
301 22 Plzeň
Tel.:+420 377 993 411, 731 405 350
- f) Městský úřad Klatovy
- Odbor životního prostředí
nám. Míru 62
339 01 Klatovy
Tel.: +420 376 347 285
- g) Městský úřad Švihov
- nám. Dr. E. Beneše 38
340 12 Švihov
Tel.: +420 725 046 581
+420 376 383 349
- h) Investor stavby, Správa a údržba silnic Plzeňského kraje
- Koterovská 462/162, 326 00 Plzeň
Tel.: +420 387 021 045
- Provozní středisko Klatovy
- Za Kasárny 324, 339 01 Klatovy
tel. +420 376 313 143, 728 331 685

Příloha č. 2

Údaje o uživateli závadných látek

Zhotovitel stavebních prací

obchodní firma:

adresa:

IČO

Stavbyvedoucí

jméno:

adresa:

telefon – práce:

telefon – domů:

Zástupce stavbyvedoucího

jméno:

adresa:

telefon – práce:

telefon – domů:

Stavební dozor:

jméno:

adresa:

telefon – práce:

telefon – domů:

Záznamy o aktualizaci:

Příloha č. 3

Vzor zápisu o havárii

a) Stručný zápis o vzniku havárie

Obsahuje místo a druh havarijního úniku, odhad množství uniklé závadné látky, zasažená a ohrožená místa, čas vzniku havárie a jejího zjištění.

b) Hlášení havárie

Obsahuje záznamy o průběhu hlášení (časy, komu hlášeno).

c) Průběh likvidace

Obsahuje popis bezprostředních opatření, postup následných likvidačních prací, údaje o použitém technologickém zařízení, druhu a množství použitého materiálu.

Uvedou se spolupracující organizace.

d) Vyčíslení škod

Obsahuje odhad škod na zařízení, uniklých látkách, náklady na likvidaci havárie, odhad nákladů na sanační práce, odhad škod na životním prostředí a majetku.

e) Zápis havarijní komise

f) Vyjádření původce havárie

Seznámení s provozním předpisem a plánem havarijních opatření:

[illegible]

Příloha č. 5

Charakteristika závadných látek

a) Ropné látky

Uhlovodíky a jejich směsi s bodem tuhnutí nižším než $+40^{\circ}\text{C}$. 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.

b) Hořlavé kapaliny

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

- nejsou při teplotě $+35^{\circ}\text{C}$ tuhé ani pastovité,
- mají při teplotě $+50^{\circ}\text{C}$ tlak nasycených par max. 294 kPa,
- mají teplotu vzplanutí max. $+250^{\circ}\text{C}$,
- lze u nich stanovit teplotu hoření.

c) Izolační a nátěrové hmoty

Konkrétní údaje se doplní během stavby podle konkrétních použitých materiálů.

Příloha č. 6

Zásady požární prevence

(doplněk požárního řádu)

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 nasycené sorbenty.

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

Likvidace i malého množství havarijního úniku hořlavých kapalin vypálením není povolena.

Příloha č. 7

Ustanovení odpovědnosti

Odpovědnost za dodržování provozního předpisu:

Odpovědnost za stav a uložení havarijní soupravy:

Odpovědnost za aktualizaci plánu havarijních opatření:

Povodňový plán stavby.

Stavba : Most ev. č. 1827-1 v obci Lhovice

Úvodní část.

Silnice III/1827 a most ev. č. 1827-1 jsou ve správě SÚS Plzeňského kraje p.o. Stávající most převádí sil. III/1827 přes Lhovický potok, nachází se v intravilánu obce Lhovice. Stávající most bude odstraněn a v tom samém místě bude postavený nový most. Nosná konstrukce nového mostu bude tvořena železobetonovým rámem o 1 poli. Spodní stavba je monolitická. Rámová příčle bude tvořena deskovými prefabrikáty, jež budou spojeny monolitickým dobetonováním a petlicovým stykem příčné výztuže, a monolitickým rámovým rohem. Nový most bude založený na mikropilotách.

Lhovický potok se vlévá do řeky Úhlava. Místo stavby leží v katastrálním území Lhovice. Obec Lhovice je součástí Města Švihov.

Správce toku : Povodí Vltavy s. p. závod Berounka, Denisovo nábřeží 2430/14, 301 00 Plzeň. Ing. Jana Ronovská , tel. 377 307, 371, 724 948 855. Úsekový technik Václav Kinský, tel +420 724 279 564

Ochrana před povodněmi je soubor opatření k předcházení a zamezení škod při povodních na tocích a majetku občanů a společnosti a na životním prostředí.

Povodní se rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodního toku, při kterém hrozí vylití vody z koryta nebo při kterém se voda z koryta vylévá a může způsobit škody. Po celou dobu výstavby jsou stavebníci a odborný dozor stavby povinni sledovat vodní stav. V případě nutnosti musí být ve spojení s odbornými orgány, dodržovat ustanovení tohoto povodňového plánu a pokyny odborných orgánů.

Za nebezpečí povodně se považují situace určené povodňovými plány, popř. situace tak označené povodňovou službou, zejména při:

- dosažení určeného vodního stavu při stoupající tendenci vody ve vodním toku
- očekávaném náhlém tání podle meteorologických předpovědí
- srážkách velké intenzity, nebo při jejich bezprostředním nebezpečí

Tento povodňový plán platí pro období rekonstrukce technologické lávky.

Výškový systém je Balt po vyrovnání.

Povodňový plán byl vypracován v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb.

České Budějovice, duben 2020.

Vypracoval : Ing. František Košan

Obsah :

1. **Věcná část**
2. **Organizační část**
3. **Operační část**
4. **Závěr**
5. **Příloha :**
 - **Provizorní zatrubnění : hydrotechnický výpočet**

1. Věcná část.

Most převádí sil. III/1827 přes Lhovický potok. Je přímý, šikmý, $\alpha = 33,00^\circ$, má 1 prosté pole o kolmé světlosti cca 3,38 m. Podle mostní evidence byl postavený v roce 1920. Staničení komunikace je uvažováno ze Švihova do Lhovic. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovým monolitickým trámovým roštem. Opěry jsou betonové. Předpokládáme, že most je založený plošně, základy byly zřejmě zesíleny dřevěnými beraněnými pilotami. Vozovka na mostě je živičná s nepevnými krajnicemi.

Záchytný systém na mostě tvořený železobetonovými sloupky a 2 ocelovými vodorovnými madly. Stávající most je ve špatném stavebním stavu, zatížitelnost mostu je nevyhovující. Projektant provedl mimořádnou prohlídku mostu. Stavební stav nosné konstrukce a spodní stavby je *VI-velmi špatný*, použitelnost : *IV – omezeně použitelné*. Zatížitelnost mostu : normální $V_n = 10$ t, výhradní $V_r = 14$ t je nevyhovující. Most se nachází v intravilánu obce Lhovice.

Koryto je částečně upravené s přírodním šterkovitým dnem, resp. pod mostem s porušenou kamennou dlažbou.. V současnosti je značně zarostlé s místními nánosy ve dně. Pod mostem má inundace šířku do 100 m a je zastavěná oplocenými zahradami. Nad mostem je tok zatrubněný až k malé vodní nádrži v centru obce jednou betonovou rourou profilu 600 mm.

Stávající most bude včetně spodní stavby odstraněný, v tom samém místě bude postavený nový most.

Podle hydrologických údajů ČHMÚ stoletý průtok Lhovického potoku je $Q_{100} = 10,2$ m³/s. Výstavba nového mostu musí být provedena za úplné uzavírky sil. III/1827 pro silniční a pěší provoz.

Nový most bude mít 1 pole o kolmé světlosti 3,40 m, bude umístěný ve směrovém oblouku o poloměru $R = 150,00$ m. Šikmost mostu je proměnná $32,74^\circ$ až $39,15^\circ$.

Mostní konstrukce je navržena jako rámová, železobetonová. Rámové stěny jsou monolitické. Křídla jsou konzolová. Rámová příčle je tvořena deskovými prefabrikáty spojené petlicovým stykem příčné výztuže a monolitickým dobetonováním spár a monolitickými podporovými příčnicí. V rámovém rohu bude navržený petlicový styk podélné výztuže.

Volná výška mezi spodním lícem nosné konstrukce a dnem koryta bude min. cca 0,90 m, nyní je cca 0,80 m. Dno koryta Lhovického potoku pod mostem bude opevněno kamennou dlažbou do betonu. Niveleta sil. III/1827 na novém mostě bude stejná jako je nyní.

V rámci stavby bude v délce 73,0 m pročištěno koryto Lhovického potoku pod mostem (dále po toku se nachází na soukromých pozemcích. Budou odstraněny bahnité nánosy a náletová vegetace.

Provedení podpěrné skruže pro betonáž nosné konstrukce se projektantovi jeví jako velmi problematické. V projektové dokumentaci DSP je uvedeno, že zhotovitel stavby může použít, z důvodu kapacity betonářských firem „PREF“ možné alternativní řešení : monolitický železobetonový rám betonovaný na pevné prostorové skruži. Bude muset dodržet dobu úplné uzavírky sil. III/1827 (9 týdnů) a vyřešit problémy se zřízením a odstraněním prostorové skruže.

Určení hladiny v profilu mostu při velkých průtocích je v tomto případě značně problematické z důvodu zatrubnění koryta nad mostem. Kapacita zatrubněné části toku je cca 1 – 2 m³/s. Při vyšších průtocích může značná část průtoku obcházet mostní profil a do koryta se vrací až za mostem.

Vzhledem k reálnému stavu, kdy je mostní objekt při velkých průtocích obtékán a přetékán, je pro průběh velkých vod v zájmovém území nejdůležitější nezvyšovat niveletu komunikace u mostu, aby nedošlo ke zhoršení stávajícího stavu. Technicky není možné dodržet dle ČSN 73 6201 bezpečnostní výšku mezi hladinou KNP a spodním lícem nosné konstrukce min. 0,50 m. Most se nachází v zástavbě. Je nutné zajistit příjezd k sousedním nemovitostem. Průtočný profil nového mostu bude větší než průtočný profil stávajícího mostu.

Zařízení staveniště v nejnútnejším rozsahu (tzn. skládky materiálu) bude umístěno uzavřené silnici III/1827 mimo most, na výškové kótě cca 404,20 až 404,40 m n. m.

Předpokládáme, že mikropiloty budou vrtány z úrovně horního líce opěr po odstranění železobetonové nosné konstrukce z úrovně na kótě cca 403,55 m n. m. Při vrtání mikropilot bude použita technologie hluchého vrtání, budou provrtány stávající betonové opěry. Při provádění mikropilot a železobetonové spodní stavby mostu (opěr a křídel) bude koryto Lhovického potoku provizorně zatrubněno 2 rourami DN 0,60 m. Kapacita rour je 1,00 m³/s při výšce vody 0,55 m nade dnem roury. Na povodní a na návodní straně provizorního zatrubnění budou provedeny hrázky z důvodu stísněného prostoru, neb vedle mostu se nachází stávající kanalizace z betonových rour. Při provádění mikropilot předpokládáme, že prostor mezi stávajícími opěrami bude vyplněný hutným zemním násypem.

Postup bourání a výstavby mostu, stejně tak provizorní zatrubnění, si zhotovitel může upravit podle svého uvážení.

Investorem stavby je Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, provozní středisko Klatovy.

Zhotovitel stavby bude určený na základě výběrového řízení. Stavební dozor bude určený při předání staveniště. Zhotovitel stavby doplní a aktualizuje povodňový plán stavby.

Projektantem je Pontex s. r. o., filiálka České Budějovice, Žižkova 12, 370 01 České Budějovice.

Termíny zahájení stavebních prací v korytu Lhovického potoku budou oznámeny správci toku, případně budou upraveny podle požadavků správce toku.

Pro veškeré technologické operace v korytu Lhovického potoku musí být zhotovitelem zajišťovány technologické postupy, které musí být předány investorovi a správci toku ke schválení.

Po provedení rekonstrukce mostu budou všechny dočasně zabrané plochy, včetně koryta uvedeny do původního stavu.

Výškové údaje stavby.

Dno Lhovického potoku je na kótě 402,72 až 402,76 m n. m. Voda při povodni bude přetékat přes most. Dno roury provizorního zatrubnění bude na kótě 402,76 m n. m. na návodní straně, resp. 402,72 m n. m. na povodní straně. Niveleta komunikace na novém mostě bude na kótě 404,20 až 404,30 m n. m.

	Stávající stav	Navrhovaný stav 1	Navrhovaný stav 2	
NH Q₅₀	404,40 m n.m.	404,40 m n.m.	404,39 m n.m.	návrhová hladina
KNH Q₁₀₀	404,50 m n.m.	404,50 m n.m.	404,49 m n.m.	kontrolní návrhová hladina

Při tomto stavu nebude splněn požadavek minimální volné výšky spodní hrany konstrukce mostu nad návrhovou hladinou, který je v tomto případě 0,5 m nad NH a 0,5 m nad KNH.

Hydrologické údaje Lhovického potoku : plocha povodí = 2,27 km².

Q ₁	=	1,50 m ³ /s
Q ₂	=	2,15 m ³ /s
Q ₅	=	3,35 m ³ /s
Q ₁₀	=	4,52 m ³ /s
Q ₂₀	=	5,91 m ³ /s
Q ₅₀	=	8,17 m ³ /s
Q ₁₀₀	=	10,20 m ³ /s

Stupně povodňové aktivity.

Zhotovitel stavby v místě stavby zabírá 2 ocelové trubky, na které budou barevně vyznačeny jednotlivé stupně povodňové aktivity :

- I. stupeň – stav bdělosti :** zelená
- II. stupeň – stav pohotovosti :** žlutá
- III. stupeň – stav ohrožení :** červená

Jednotlivé stupně povodňové aktivity určujeme takto :

- a) Pro případné vyklizení zařízení staveniště : ocelová trubka bude zabírána na návodní straně mostu:
 - I. stupeň – stav bdělosti :** 403,60 m n. m.
 - II. stupeň – stav pohotovosti :** 403,80 m n. m.
 - III. stupeň – stav ohrožení :** 404,00 m n. m.
- b) Při provizorním zatrubnění: ocelová trubka bude zabírána na návodní straně mostu
 - I. stupeň – stav bdělosti :** 403,13 m n. m., 0,40 m nade dnem, kapacita 0,74 m³/s
 - II. stupeň – stav pohotovosti :** 403,24 m n. m., 0,48 m nade dnem, kapacita 0,92 m³/s
 - III. stupeň – stav ohrožení :** 403,31 m n. m., 0,55 m nade dnem, kapacita 1,00 m³/s

2. Organizační část.

Obecná organizační opatření pro zajištění protipovodňové aktivity.

- 1) Zhotovitel stavby, který bude určen na základě výběrového řízení, zajistí určení pohotovostní čety pro případ povodňové aktivity, kteří potvrdí tento povodňový plán svými podpisy, což musí být zapsáno ve stavebním deníku, který v tomto případě nahrazuje povodňovou knihu ve smyslu paragrafu 76 zákona č. 254/2001 Sb. Do stavebního deníku zhotovitel stavby zapisuje zejména :
 - Čtení na zabírané ocelové trubce, minimálně 1x denně.

- Výsledky povodňových prohlídek.
- Znění přijatých a odeslaných zpráv souvisejících s povodňovou činností s časovými údaji a s uvedením odesílatele a adresáta.

Správnost údajů ve stavebním deníku potvrzuje technický dozor investora

- 2) Zhotovitel stavby zřizuje k zajištění ochrany stavby vlastní povodňovou komisi. Povodňová komise stavby se řídí tímto povodňovým plánem.
- 3) Tato služba při dosažení I. stupně povodňové aktivity, nebo při hlášení ČHMÚ o předpokladu dosažení I. stupně povodňové aktivity, uvědomí toho člena povodňové komise stavby, kterého zastihne, o tomto stavu. ČHMÚ, pobočka Plzeň“, případně „Povodí Vltavy s. p., závod Berounka, vodohospodářský dispečink“, na telefonický dotaz sdělí předpověď vývoje srážek průtoků a vodních stavů.
Telefon : - Vodohospodářský dispečink : +420 377 307 356, + 420 724 067 719
- ČHMÚ : +420 377 256 651
- 4) Odpovědní pracovníci, činní v protipovodňové ochraně, jsou povinni při dlouhodobé nepřítomnosti si zajistit svého zástupce, což musí být zapsáno ve stavebním deníku.
- 5) Zhotovitel stavby a jeho dodavatelé zajistí, aby veškerá technika, materiál a nářadí nebyly při přerušení nebo ukončení každodenní práce v místě koryta Lhovického potoku.
- 6) Po opadnutí povodňových stavů se provede obhlídka staveniště a bude sepsán seznam škod způsobených povodní. V případě, že by škody způsobené na stavbě mohly dále způsobit škody na dalším majetku či životním prostředí, nahlásí neprodleně zhotovitel tuto skutečnost vlastníkově či příslušným úřadům a společně dojednájí způsob odstranění škod.
- 7) Po skončení povodňové situace zástupce zhotovitele stavby vypracuje ucelenou správu a nechá ji schválit zástupcem investora.

Předepsaná opatření pro jednotlivé stupně povodňové aktivity.

Pro případné vyklizení zařízení staveniště:

I. stupeň – stav bdělosti :

Povodňová komise stavby :

- 1) Uvědomí správce toku a Město Švihov o dosažení I. stupně povodňové aktivity.
- 2) Postupuje podle pokynů Města Švihov
- 3) Pokračuje ve sledování stavu vody.
- 4) Zajistí si informace o další prognóze vývoje průtoků u ČHMÚ – pobočka Plzeň, nebo u „Povodí Vltavy s.p., závod Berounka, vodohospodářský dispečink.
- 5) Na pokyn Města Švihov vyklidí zařízení staveniště.

II. stupeň - stav pohotovosti :

Povodňová komise stavby :

- 1) Uvědomí správce toku a Město Švihov o dosažení II. stupně povodňové aktivity.
- 2) Postupuje podle pokynů Města Švihov
- 3) Pokračuje ve sledování stavu vody.
- 4) Zajistí si informace o další prognóze vývoje průtoků u ČHMÚ – pobočka PLzeň, nebo u „Povodí Vltavy s.p., závod Berounka, vodohospodářský dispečink.
- 5) Na pokyn správce toku nebo Města Švihov vyklidí zařízení staveniště.

III. stupeň – stav ohrožení :

Povodňová komise stavby :

- 1) Uvědomí správce toku a Obec Tvrzice o dosažení III. stupně povodňové aktivity.
- 2) Vyklidí zařízení staveniště.

Při osazení provizorního zatrubnění :

I. stupeň – stav bdělosti :

Povodňová komise stavby :

- 1) Uvědomí správce toku a Město Švihov o dosažení I. stupně povodňové aktivity.
- 2) Postupuje podle pokynů Města Švihov

- 3) Pokračuje ve sledování stavu vody.
- 4) Zajistí si informace o další prognóze vývoje průtoků u ČHMÚ – pobočka Plzeň, nebo u „Povodí Vltavy s.p., závod Berounka, vodohospodářský dispečink“.
- 5) V případě nebezpečí ucpání roury odstraní roury provizorního zatrubnění

II. stupeň - stav pohotovosti :

Povodňová komise stavby :

- 1) Uvědomí správce toku a Město Švihov o dosažení II. stupně povodňové aktivity.
- 2) Postupuje podle pokynů Města Švihov
- 3) Pokračuje ve sledování stavu vody.
- 4) Zajistí si informace o další prognóze vývoje průtoků u ČHMÚ – pobočka České Budějovice, nebo u „Povodí Vltavy s.p., závod Horní Vltava České Budějovice, vodohospodářský dispečink“.
- 5) V případě nebezpečí ucpání roury odstraní roury provizorního zatrubnění

III. stupeň – stav ohrožení :

Povodňová komise stavby :

- 1) Uvědomí správce toku a Město Švihov o dosažení III. stupně povodňové aktivity.
- 2) Odstraní rouru provizorního zatrubnění.

3. Operační část

Povodňová komise stavby .

Stanoviště povodňové komise stavby je na stavbě „Most ev. č. 14213-4 přes potok v Tvrzicích“, telefon určí zhotovitel stavby.

Členové:

Hlavní stavbyvedoucí –

Stavbyvedoucí

Stavební dozor –

Investor -

Projektant -

SÚS PK, pan Radek Kadlec, telefon +420 728 331 685

PONTEX s. r. o. : Ing. František Košan, telefon +420 602 496 210

Obec Měkynek :

PaeDr. Václav Petrus

- starosta, telefon 376 383 349, 725 046 581

Jiří Unger

- místostarosta, telefon 376 383 244, 724 180 129

Správce toku : Povodí Vltavy s. p. závod Berounka, Denisovo nábreží 2430/14, 301 00 Plzeň. Ing. Jana Ronovská, tel. 377 307, 371, 724 948 855. Úsekový technik Václav Kinský, tel +420 724 279 564

System spojení při mimořádných událostech :

- Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje, Územní odbor Klatovy tel. +420 950 311 011, přednostně tísňové volání : 150. Požární stanice Klatovy, Aretinova 129, 339 01 Klatovy, tel. +420 950 311 011.
- Policie ČR - Obvodní oddělení Švihov, Kolářova 266, 340 12 Švihov tel. +420 974 334 781, přednostně tísňové volání : 158
- Policie ČR – Územní odbor Klatovy, Plzeňská 90 tel. +420 974 334 781, 339 01 Klatovy . tel. : +420 974 334 111, přednostně tísňové volání : 158
- Česká inspekce životního prostředí : Klatovská tř. 591/48. Tel. +420 731 405 350, +420 377 993 411.
- Městský úřad Klatovy, Odbor životního prostředí, nám. Míru 62 339 01 Klatovy. Tel. : +420 376 347 285.
- Český hydrometeorologický ústav : Mozartova 41 323 00 Plzeň 3. Tel. +420 377 256 651
- Investor stavby : , Správa a údržba silnic Plzeňského kraje Koterovská 462/162, 326 00 Plzeň. Tel.: +420 387 021 045. Provozní středisko Klatovy : Za Kasárny 324, 339 01 Klatovy, tel. +420 376 313 143, 728 331 685

4. Závěr.

- Povodňový plán stavby začíná platit dnem jeho schválení a za jeho dodržování odpovídají pracovníci zhotovitele stavby a investora.
- Povodňový plán stavby má omezenou platnost po dobu výstavby mostu.
- Povodňový plán stavby musí být schválen vodoprávním úřadem a uložen mj. na přístupném místě na stavbě..
- Kontrolu dodržování povodňového plánu stavby provádí vodoprávní úřad.

