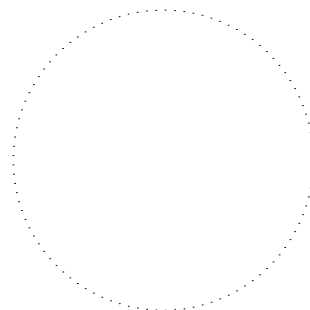

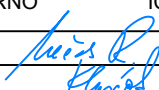
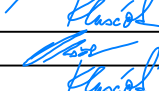




H



	Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Profit centrum AdMaS	
	Ústav betonových a zděných konstrukcí	VEVERÍ 95, 662 37, BRNO
		IC: 00216305
	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU : Ing. RADIM NEČAS, Ph.D.	
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : doc. Ing. LADISLAV KLUSÁČEK, CSc.	
	VYPRACOVAL : Ing. MARTIN OLŠÁK, Ing. ADAM SVOBODA	
	KONTROLOVAL : doc. Ing. LADISLAV KLUSÁČEK, CSc.	
KRAJ : ZLÍNSKÝ	STAVEBNÍ ÚŘAD : KROMĚŘÍŽ	DATUM : 09/18
INVESTOR : Město Kroměříž, Velké nám. č. 115, 767 01, Kroměříž		ZAKÁZK.Č. : ----
OBJEDNATEL : Město Kroměříž, Velké nám. č. 115, 767 01, Kroměříž		FORMÁT : A4
AKCE : Stavební úpravy lávky pro pěší ev. č. L07		MĚŘÍTKO : ---
		SOUBOR : ---
		STUPEŇ : SOUPRAVA
		DSP+PDPS
PŘÍLOHA : HAVARIJNÍ PLÁN		Č. PŘÍLOHY H.6

schválil:.....

dne:

platnost:

razítko, podpis

Havarijní plán

pro stavbu akce: **Stavební úpravy lávky pro pěší ev. Č. L07 přes řeku Moravu v Kroměříži**

Kraj: Zlínský

Obec: Kroměříž

Katastrální území: Kroměříž (674834)

Počet stran: 6

Vypracoval: Ing. Martin Olšák
Vysoké učení technické v Brně
Veveří 331/95, 602 00

Havarijní plán řeší nutná opatření k odvrácení nebo zmenšení škody vzniklé při havárii způsobené při stavebních pracích na mostním objektu v prostoru řeky Moravy.

Základní předpisy: **Zákon 254/2001 Sb.** o vodách
Nařízení vlády ČR č.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

Popis stavby

Most pro pěší přes řeku Moravu spolu s přilehlými upravenými chodníky zajišťuje bezpečné převedení pěší dopravy od autobusového a vlakového nádraží do obytné zástavby centra města Kroměříže.

Prostorové uspořádání mostu odpovídá navrženému konstrukčnímu typu – visutému předpjatému pásu. Most je přímý a je v proměnném podélném sklonu. Proměnný podélný sklon se směrem ke středu mostu zmenšuje až do nulové hodnoty. Volná šířka mezi zábradlím je 3,00 m, šířka mostu je 3,80 m. Příčný sklon je střechovitý o velikosti 1%.

Nosnou konstrukci mostu tvoří visutý předpjatý pás, který je vetknut do krajních monolitických opěr. Visutý pás je tvořen z prefabrikovaných segmentů DS-L a DS-Lv. Krajiní segmenty jsou na opěrách uloženy na nevyztužených elastomerových ložiskách. Protože ložiska nejsou s nosnou konstrukcí mostu spojena, mohla se nosná konstrukce při výstavbě při předpínání od ložisek odvinout a při zatížení znovu přivinout. Toto uspořádání zmenšuje místní namáhání koncových segmentů ve vetknutí. Proto tedy i rozpětí nosné konstrukce je proměnné od 57,73 m do 63,36 m. Délka visutého pásu je 63,36 m. Průvřez visutého pásu je proměnný, závisí na teplotě a velikosti zatížení. Projektovaný průvřez pásu při teplotě 10°C bez proměnných zatížení byl 1,61 m. Při záporných teplotách se průvřez pásu zmenšuje, naopak při vysokých kladných teplotách se průvřez pásu zvětšuje.

Prefabrikované segmenty jsou 0,30 m vysoké, 3,80 m široké a 3,00 m dlouhé. Segmenty DS-Lv jsou oproti segmentům DS-L vylehčeny podlahou – kazetové vybrání spodního povrchu. Segmenty jsou nesené lanovými kabely „A“ 2×5×(3×2) lan ϕ Lp 15,5 mm a předepnuté kabely „B“ 14×(3×2) lan ϕ Lp 15,5 mm a kabely „C“ 4×2 lan ϕ Lp 15,5 mm.

Postup výstavby lávky v roce 1984 byl zahájen betonáží koncových opěr zajištěných proti posunutí zemními kotvami. Následovalo napnutí montážních předpínacích lan – kabely „A“. Před provlečením kabelů „A“ bylo nutno na kotevní bloky osadit gumová ložiska a následně pak uložit první segmenty přímo na ložiska. Segmenty visutého pásu byly při montáži navěšeny na kabely „A“ a pomocí tažného lana byly po těchto kabelech přímo dopraveny na určené místo. Po osazení segmentů byly protaženy kabely „B“ a „C“. Po vybetonování rýh a spár byly kabely „B“ a „C“ napnuty. Závěrem bylo osazeno zábradlí a proběhlo dokončení pochozích vrstev mostovky a uvedení mostu do provozu.

Podkladem pro návrh mostu je geodetické zaměření, rekognoskace terénu, hydrologický posudek množství vody v řece a diagnostický průzkum.

Hydrotechnickým výpočtem vypracovaným Ing. Jelínkovou (vedoucí útvaru hydroinformatiky a geodetických informací Povodí Moravy a.s.) bylo prokázáno, že umístění externích předpínacích lan pod mostovkou nezhorší odtokové poměry.

Havárie

Tok řeky Moravy bude při stavbě ohrožen možnou havárií stavebních strojů nebo špatnou manipulací s ropnými látkami.

Dle zák.č. 254/2001 Sb., §40

- (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, 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.

Za havárii se vždy považuje znečištění nebo i ohrožení povrchových a podzemních vod ropnými nebo syntetickými látkami. O havárii nejde v těch případech, kdy vzhledem k rozsahu a místu úniku je **vyloučeno** nebezpečí vniknutí závadných látek do povrchových nebo podzemních vod.

Bezprostřední odstraňování příčin havárie

Opatření, která vedou k bezprostřednímu odstranění příčin havárie a k zamezení šíření závadných látek do horninového prostředí a povrchových nebo podzemních vod, 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.

V záplavovém území řeky Moravy se bude nacházet pouze materiál, který lze v případě potřeby přemístit. Dále bude použita taková mechanizace, jejíž technický stav neohrozí území a kterou lze z oblasti odvézt. Stanoviště této mechanizace bude mimo záplavovou oblast. Ropné látky budou uloženy mimo záplavovou oblast a řádně zabezpečeny, při použití budou dodrženy bezpečnostní zásady. Na stavbě bude připraven materiál proti rozšíření ropných skvrn, bude určeno a označeno místo uložení kontaminované zeminy před jejím odvezením.

Hlášení a činnost při havárii

Při vzniku nebo zjištění havárie je nutno provést okamžitě taková opatření, která zabrání dalšímu úniku závadné látky do povrchových nebo podzemních vod.

Zároveň je třeba ihned havárii ohlásit některé z níže uvedených institucí, která přebírá další oznamovací povinnost, pokud nebylo dohodnuto jinak.

Hlášení má obsahovat tyto údaje (pokud jsou známy):

- čas vzniku havárie a čas jejího zjištění
- přesné označení místa
- příznaky havárie
- druh a množství znečišťující látky
- charakter havárie
- původce havárie
- údaje o provedených opatřeních

- údaje o ohlašovatelích
- komu byla havárie již ohlášena

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 zachytných systémů, odtěžení kontaminované zeminy, bezpečné uskladnění odpadů vzniklých zneškodňováním havárie a vyčištění kanalizací, zachycení plovoucích, především ropných látek pomocí norných stěn absorpčních 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:

- a) nadlepšováním průtoků ve vodních tocích, dávkováním chemických činidel a provzdušňováním,
- b) použitím pevných sorbentů při zneškodňování havárie v blízkosti vodních toků, v ochranných pásmech vodních zdrojů, na nepevněných plochách a pozemních komunikacích odvodněných kanalizací nebo odvodněných na nepevněný 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 učiněna 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 zachytné 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.

Prostředky určené k odstranění následků havárie

Je třeba mít trvale k dispozici řezivo, sorbety, nádoby na sesbírání produktu, nářadí (lopata, krumpáč, sekera, pila...) apod.

Odstraňování následků havárie

Odstraňováním následků havárie se rozumí především

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

Odstranění uhynulých ryb, případně jiných živočichů se provádí podle zvláštního právního předpisu.

Podkladem pro ukončení prací na odstraňování následků havárie jsou poznatky a výsledky šetření vodoprávního úřadu, České inspekce životního prostředí, správce vodního toku, jde-li o havárii na vodním toku nebo v jeho blízkosti, dále subjektů spolupracujících při havarijních a likvidačních pracích a další zjištění původce havárie. Potřebné údaje vyžaduje Česká inspekce životního prostředí a Hasičský záchranný sbor České republiky podle § 41 odst. 6 vodního zákona od osob, které se zúčastnily zneškodňování havárie.

Dle písmene (1) a (2) § 41 zákona č. 254/2001 Sb. platí:

„Kdo způsobí havárii je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky, případně správci povodí.“

HZS Zlínského kraje: Operační linka: 950 670 222 (KOPIS HZS ZLK)
tísňové volání: 150, 112

HZS Kroměříž: tel: 950 685 111
tísňové volání: 150, 112

Policie Kroměříž: tel: 974 675 651
tísňové volání: 158, 112

Správa vodního toku: Povodí Moravy, státní podnik
Dřevařská 11
602 00 Brno
tel: 541 637 111
fax: 541 211 403
e-mail: info@pmo.cz

provoz Zlín Povodí Moravy, státní podnik
provoz Zlín
Tečovská 1109
763 02 Zlín
tel.: 577 102 893

Příslušný vodoprávní úřad: Městský úřad Kroměříž
Odbor životního prostředí
Husovo náměstí 534
767 01 Kroměříž
tel: 573 321 334

Oblastní inspektorát ČIŽP: Lieberzeitova 14
614 00 Brno
tel: 545 545 111
fax: 545 545 100
e-mail: public_bn@cizp.cz
hlášení havárií: 731 405 100

ČHMÚ pobočka Brno

Kroftova 43
616 67 Brno
tel: 541 421 011
fax: 541 421 019

Závadné látky

Závadné látky jsou dle zák.č. 254/2001 Sb. §39 odst.1 látky, které nejsou odpadními ani důlními vodami a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod (dále jen "závadné látky"). Každý, kdo zachází se závadnými látkami, je povinen učinit přiměřená opatření, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrozily jejich prostředí. Je povinen zejména:

- umístit zařízení, v němž se závadné látky používají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku těchto látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami,
- používat jen takové zařízení, popřípadě způsob při zacházení se závadnými látkami, které jsou vhodné i z hlediska ochrany jakosti vod,
- zajistit, aby nově budované stavby byly zajištěny proti nežádoucímu úniku těchto látek při hašení požáru.
- mytí motorových vozidel a provozních mechanismů ve vodních tocích nebo na místech, ze kterých by pohonné hmoty nebo mazadla mohly ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod, je zakázáno.

Každý, kdo zachází se zvláště nebezpečnými látkami, je povinen vést záznamy o typech těchto látek, které jsou zpracovávány nebo s nimiž se nakládá, o jejich množství, o obsahu jejich účinných složek, o jejich vlastnostech zejména ve vztahu k povrchovým a podzemním vodám a tyto informace na vyžádání poskytnout vodoprávnímu úřadu a Hasičskému záchrannému sboru České republiky.

Systém spojení při mimořádných událostech

Jako základní spojení při mimořádných událostech je účelné využít nepřetržité služby hasičského záchranného sboru v Blansku.

Závěrečné ustanovení

1. O činnostech prováděných dle tohoto havarijního plánu vede stavitel stavební deník a do něj zapisuje
 - obsah a popis provedených opatření
 - výsledky prováděných prohlídek
2. Zápisy ve stavebním deníku provádí osoby tím pověřené.
3. Havarijní plán bude vyvěšen na viditelném místě spolu s povodňovým plánem a budou s ním seznámeni pracovníci na stavbě
4. Za dodržení havarijního plánu zodpovídá stavbyvedoucí dodavatele

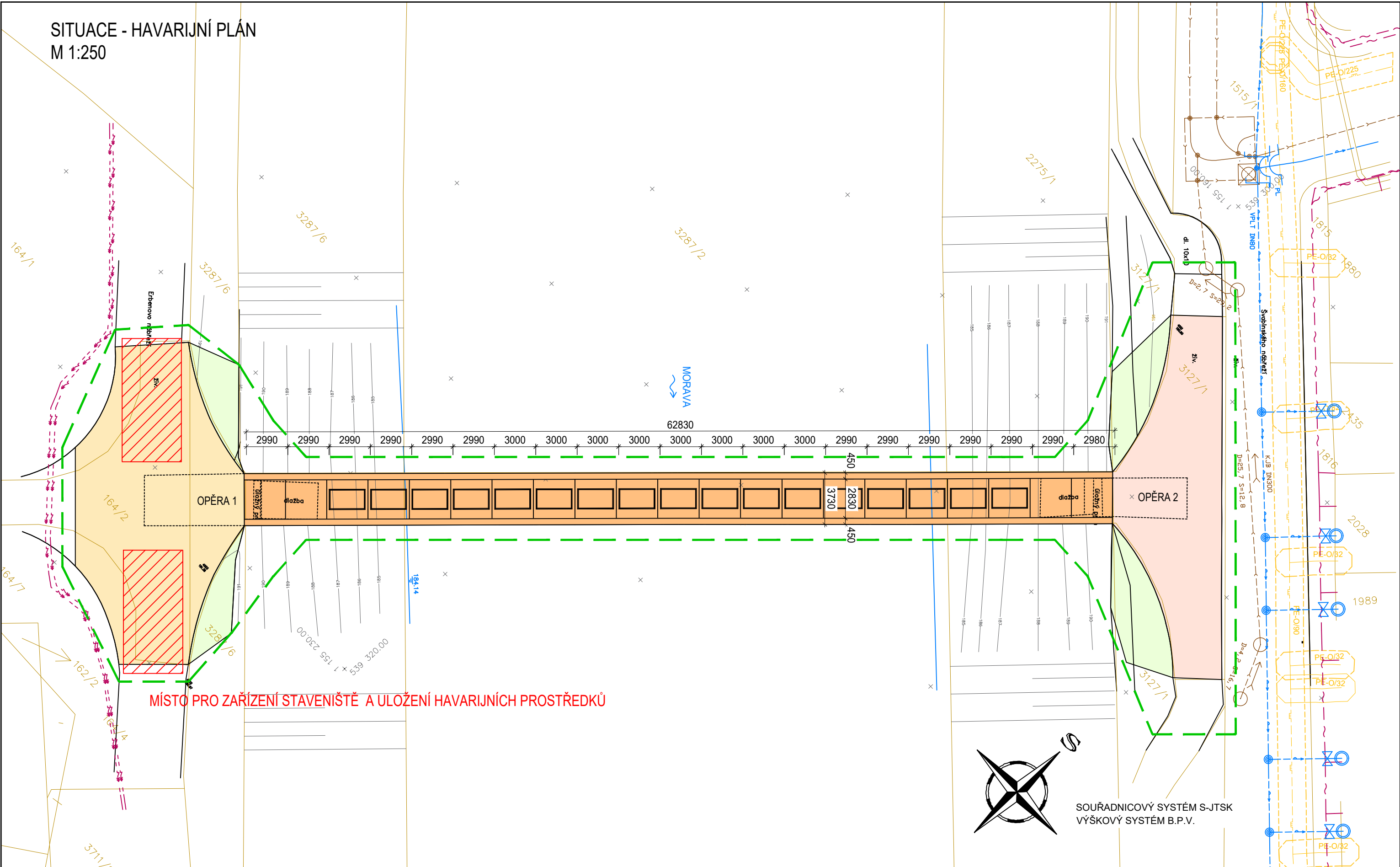
Příloha

Situace 1:250

V Brně, září 2018

Ing. Martin Olšák

SITUACE - HAVARIJNÍ PLÁN
M 1:250



MÍSTO PRO ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ A ULOŽENÍ HAVARIJNÍCH PROSTŘEDKŮ



SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V.

PROJEKTANT :		INVESTOR A OBJEDNATEL:		AKCE:		MĚŘITKO: PRÍLOHA:		FORMÁT:	
<div><div><div>T</div><div>VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ STAVEBNÍ V BRNĚ</div><div>AdMaS</div></div><div>Fakulta stavební Vysoké učení technické v Brně Veveří 331/95 602 00 Brno IČ: 00216305 DIČ: CZ00216305</div></div>		<div><div><div>MĚSTO KROMĚŘIŽ</div></div><div>Město Kroměříž Velké nám. 115/1 767 01 Kroměříž IČ: 00287351</div></div>		<div><div><div>Stavební úpravy lávky pro pěší ev. č. L07 přes řeku Moravu v Kroměříži</div></div></div>		1:250		SITUACE - HAVARIJNÍ PLÁN	
<div><div><div>doc. Ing. Ladislav Klusáček</div><div>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT</div></div><div><div><div>Ing. Radim Nečas Ph.D.</div><div>HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU</div></div></div></div>		<div><div><div>doc. Ing. Ladislav Klusáček, CSc.</div><div>Kontroloval:</div></div><div><div><div>Ing. Martin Olšák</div><div>Vypracoval:</div></div></div></div>		KRAJ: JIHO-MORAVSKÝ OBEC: KROMĚŘIŽ DATUM: 09/2018		SOUPRAVA PRÍLOHA		A3 STUPEŇ DSP B.2	