



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury




			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKÁCH 03/2018	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



SUDOP BRNO

SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

OBJEDNAVATEL:	 SZDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka)	tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz
PROFESNÍ SKUPINA:	33 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	VEDOUcí PROF. SKUPINY Mgr. Gabriela Růžicková
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Radoslav Molák Ing. Igor Kekely	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Jana Janská <i>Janska</i>	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Jana Janská <i>Janska</i>
		KONTROLOVAL Mgr. Gabriela Růžicková <i>Ruzickova</i>
KRAJ: Jihomoravský	POVĚŘENÝ OÚ: Židlochovice	STUPEŇ: Projekt stavby
"Modernizace a elektrizace trati Hrušovany u Brna - Židlochovice"		ZAK. ČÍSLO 17028-01-0218
		ARCH. ČÍSLO 2018110832
		MĚŘITKO POČET FORMÁTŮ 36xA4
		DATUM: 02/2018
Návrh povodňového plánu stavby		ČÁST DOKUM. F.
		PŘÍLOHA F.3

Modernizace a elektrizace trati Hrušovany u Brna - Židlochovice

F.3 Návrh povodňového plánu

Stupeň dokumentace: Projekt

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. se sídlem Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha – Nové Město zastoupená Stavební správou východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Projektant:	SUDOP Brno spol. s r.o. Kounicova 26, 611 36 Brno
Zpracovatelé:	Ing. Jana Janská

Leden 2018

OBSAH:

Základní údaje	2
VĚCNÁ ČÁST	3
A. Charakteristika zájmového území	4
B. Druh a rozsah ohrožení	7
ORGANIZAČNÍ ČÁST	12
C. Organizace povodňové ochrany	12
D. Informační zabezpečení	14
E. Evidenční a dokumentační práce	18
GRAFICKÁ ČÁST	19
F. Přílohy	19
G. Podklady	20

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Umístění stavby:	železniční trať č. 320A Lanžhot st.hr. – Brno hl.n.(žst. Hrušovany u Brna) a spojovací kolej č.91, obvod žst. Hrušovany u Brna (pro traťový úsek Hrušovany – Židlochovice a žst. Židlochovice vč.) Kraj Jihomoravský ORP: Židlochovice Katastrální území: Židlochovice, Hrušovany u Brna
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. se sídlem Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha – Nové Město zastoupená Stavební správou východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Dodavatel stavby:	Bude vybrán ve výběrovém řízení
Vypracoval:	Ing. Jana Janská
Schválil:	dne: čj. s platností do:

Předpokládaná realizace: 2018 - 2019

VĚCNÁ ČÁST

Území, ve kterém má být realizovaná stavba, je v současnosti využito tělesem celostátní železniční dráhy č. 320A (pro žst. Hrušovany u Brna) a tzv. spojovací koleje č. 91, která patří do obvodu žst. Hrušovany u Brna (pro traťový úsek Hrušovany – Židlochovice a žst. Židlochovice vč.) a má charakter plochy dopravy.

Účelem stavby je prostřednictvím rekonstrukce a elektrizace tratě Hrušovany u Brna - Židlochovice (vč. zvýšení traťové rychlosti) obnovení železničního provozu a zvýšení konkurenceschopnosti železnice.

a) správci vodních toků:

Přímo v lokalitě stavby se nachází řeka Šatava, která je přítokem řeky Svatky. Oba tyto toky mají vyhlášené záplavové území a rekonstrukce trati jimi může být dotčena.

Správcem těchto vodních toků je Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 1, 601 75 Brno, závod Horní Dyje, Husova 760, 675 7, Náměšť nad Oslavou (<http://voda.gov.cz/portal/cz/>).

V lokalitě stavby se nachází 1 mostní objekt přes vodní tok Šatava. Dále jsou ve stavbě 3 propustky, které nekřížují vodní toky, ale nacházejí se v záplavovém území řeky Svatky.

Jedná se o následující objekty:

ev. km trati	křížení s tokem	správce
Most v km 1,038	Šatava	Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 1, 601 75 Brno, závod Dyje, Husova 760, 675 71, Náměšť nad Oslavou
Propustek v km 1,063	záplavové území	
Propustek v km 1,207	záplavové území	
Propustek v km 2,076	záplavové území	

b) příslušný vodoprávní úřad:

Městský úřad Židlochovice, odbor životního prostředí a stavební úřad

c) příslušné povodňové komise:

Povodňová komise Jihomoravského kraje
Povodňová komise města Židlochovice, jako obce s rozšířenou působností
Povodňová komise obce Hrušovany u Brna
Povodňová komise města Židlochovice

d) výškový systém veškerých výškopisných údajů:

Balt po vyrovnání

A. CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Řešené území patří do základního povodí řeky Dunaje 4-00-00, které je částí úmoří Černého moře. Páteřním vodním tokem řešeného území je řeka Svratka, která je největším levobřežním přítokem Dyje. Číslo hydrologického pořadí je 4-15-01-001.

Řešená stavba se nachází v záplavovém území řeky Svratky a jejího přítoku řeky Šatavy.

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství 24.10.2007 pod č.j. JMK/151413/2006 podle ustanovení zákona č. 254/2007 Sb. o vodách v platném znění veřejnou vyhlášku, která stanoví záplavové území toku Svratky včetně hranice Q_{100} a vymezení aktivní zóny. Zákres rozlivu Q_{100} toku byl převzat od Povodí Moravy, s.p. ve formátu *.dgn, viz situace, měř. 1:10000

Město Židlochovice má na pravém břehu řeky Svratky vybudovanou protipovodňovou ochranu sestávající ze sypaných hrází a tížních betonových zdí, doplněna je mobilním hrazením. Město je ochráněno i proti nástupu vod z inundace. Ochrana byla vybudována v roce 1999 – I. etapa a v roce 2006 byla dobudována II. etapa. Rekonstrukce staré hráze v úseku od lávky po ČOV byla provedena v roce 2008. Celá protipovodňová ochrana je ve správě města Židlochovice.

Zájmové území železnice může být při povodích zaplaveno a to nejen od Šatavy, ale i ze Svratky, z níž se od Q_{20} odlehčuje pod Vojkovicemi. Při stoleté povodni Q_{100} ve Svratce tudíž bude protékat cca $100 \text{ m}^3/\text{s}$, takže železnice bude přelévána. Ke zvýšení hladiny v inundaci nad železnici nesmí dojít, protože je nutno zachovat funkci výše uvedené protipovodňové ochrany. Z tohoto důvodu bude zachována propustnost pod tratí – propustky minimálně ve stávajícím rozsahu tak, aby voda pod tratí protékala. Při dalším zvýšení přítoku povodňové vody bude proudit přes železniční těleso vrchem.

Hydrologické údaje toku Svratka v profilu limnigrafické stanice Židlochovice:

Číslo hydrologického pořadí: 4-15-03-114

Plocha povodí: 3938,12 km^2

Dlouhodobý průměrný průtok (Q_a): 15,1 m^3/s

Platnost SPA pro úsek toku: soutok Svratky se Svitavou - VD Nové Mlýny

Popis umístění profilu: 50 m pod mostem, pravý břeh

N-leté průtoky:

(kulminační průtoky dosažené nebo překročené průměrně jednou za N-let)

N-letost (Q_N)	Q_1	Q_5	Q_{10}	Q_{50}	Q_{100}
Průtok (m^3/s)	85	165	210	330	400

1) hydrologické údaje:

Povodí III.řádu: 4-15-03 Svratka od Svitavy po Jihlavu

Provozovatel stanice: ČHMÚ Brno

Centrum automatického sběru dat: RPP ČHMÚ Brno, VHD Povodí Moravy

Hlásný profil základní / kategorie A

Nula vodočtu: 177,89 [m.n.m.]

Tok / stanice	Židlochovice
	Hlásný profil
staničení (říční km)	28,40
plocha povodí (km ²)	3938,12
číslo hydrologického pořadí:	4-15-03-114
<i>N-leté průtoky:</i>	
Q ₁ (m ³ . s ⁻¹)	85
Q ₅ (m ³ . s ⁻¹)	165
Q ₁₀ (m ³ . s ⁻¹)	210
Q ₅₀ (m ³ . s ⁻¹)	330
Q ₁₀₀ (m ³ . s ⁻¹)	400
prům. roč. stav (cm)	89
prům. roč. průtok (m ³ s ⁻¹)	15,1

Stupně povodňové aktivity:

Pro území soutok Svratky se Svitavou - VD Nové Mlýny jsou směrodatné údaje stanovené pro povodňový hlásný profil kategorie A (limnigrafická stanice Židlochovice). Označení vodních stavů pro dosažení příslušných stupňů povodňové aktivity (SPA):

Tab.: Stupně povodňové aktivity

Stupně povodňové aktivity:	Stav hladiny na vodočtu [cm]	Odvozený průtok [m ³ .s ⁻¹]
Bdělost - I.SPA	250	90,2
Pohotovost - II.SPA	300	113
Ohrožení - III.SPA	350	137
Extrémní povodeň - III.SPA	619	

Pozn. Údaje o průtocích - Q (m³/s) - se mohou průběžně měnit v závislosti na změnách měrné křivky průtoků, na kterou působí veškeré změny v korytě měrného profilu

Tab.: SPA

Stupně povodňové aktivity	značky
Bdělost - I.SPA	zelená značka
Pohotovost - II.SPA	žlutá značka
Ohrožení - III.SPA	červená značka
Extrémní povodeň - III.SPA	červená značka s bílým vykřičníkem

Tab.: Četnost hlášení SPA

I.	1 x denně
II.	4 x denně
III.	3hodinové hlášení

2) odtokové poměry:

Z hlediska povodní jsou na území ORP Židlochovice významné toky Svratka, Jihlava, Litava. Vodní díla I. a II. kategorie (dle technicko-hospodářského dozoru) se na území správního obvodu nenacházejí, ale povodňové nebezpečí mohou vyvolat vodní nádrže Vír a Brno na řece Svratce, Dalešice a Mohelno na řece Jihlavě. Povodňové nebezpečí může

vzniknout i na menších tocích při lokálních srážkách, dále pak povodně způsobené ledochodem.

Z hlediska stavby je nejdůležitější vodní tok Svratka. V úseku Svratky od Židlochovic po Nosislav je inundační plocha ohraničena svahem a zasahuje 0 – 100 m ke státní silnici Židlochovice – Nosislav. Na pravé straně sahají mohutné inundační plochy šířky 2000 – 2500 m až k obytným částem obcí Přísnotice, Žabčice, Unkovice.

V úseku vojkovický most – Židlochovice je Svratka při Q_{100} na levé straně sevřena mezi valem silnice Vojkovice – Židlochovice – Nosislav, nad zaústěním Litavy do Svratky, zasahuje inundační území 100 – 150 m od koryta po silnici. Na pravé straně je rozlivu zabráněno nově vybudovanou protipovodňovou ochranou (hráz a tížní betonová zeď) až po konec obytné zástavby na Brněnské ulici. Na pravé straně v úseku mezi vojkovickým mostem a začátkem protipovodňových hrází zasahuje inundační území až po obec Hrušovany u Brna, přičemž nezasahuje zástavbu v Židlochovicích. Toto inundační území zasahuje do ochranného pásma vodního zdroje skupinového vodovodu na k.ú. Vojkovice, dále zasahuje okraj zástavby obce Vojkovice a areál koupaliště.

Pravobřežní rozliv zasahuje okraj zástavby obce Vojkovice i nad vojkovickým mostem v prostoru kolem zaústění Mlýnského náhonu.

Dále až po konec správního obvodu je levý břeh kapacitní a dochází jen k pravobřežnímu rozlivu až do vzdálenosti 1000 m avšak mimo zastavěná území.

Postupové doby povodňových průtoků jsou k dispozici pro řeku Svratku v úseku Brno – Židlochovice. Průtok a postup povodňových vln může být také zpomalen díky rozlivům do inundačního prostoru vodního toku. Vývoj povodňové situace ovlivňuje skutečný stav nasycení půd a vývoj počasí.

Postupová doba

Vodní tok: SVRATKA

Počáteční úsek: Brno – ř.km. 52,700 (přehrada Brno)

Konec úseku: Židlochovice – ř.km. 28,00 (hlásný profil Židlochovice)

Délka úseku: 24,7 km

Doba postupu: min. 4, max. 8 hodin

Rychlost postupu: min. 3,087 km/h, max. 6,175 km/h

3) charakteristika ohrožených objektů:

Tab.: Přehled stavebních objektů v záplavovém území

Stavební objekt	Ev. km trati	Dotčení
SO 02-19-01	Most v km 1,038	Křížení s tokem Šatavy
SO 02-19-02	Propustek v km 1,063	V záplavovém území řeky Svratky
SO 02-19-03	Propustek v km 1,207	V záplavovém území řeky Svratky
SO 02-19-07	Propustek v km 2,076	V záplavovém území řeky Svratky

B. DRUH A ROZSAH OHROŽENÍ

Povodní se rozumí přechodné výrazné stoupnutí hladiny na vodním toku, při kterém hrozí vylití nebo se vylévá voda z koryta a mohou být způsobeny škody. Na toku mohou vznikat dva druhy povodní:

Přírozenou povodní se rozumí povodeň způsobená přírodními jevy, zejména táním, dešťovými srážkami nebo chodem ledu. Za nebezpečí přírozené povodně se považují situace zejména při:

- dosažení směrodatného limitu vodního stavu nebo průtoku ve vodním toku a jeho stoupající tendenci
- déle trvajících vydatných dešťových srážkách, případně prognóze nebezpečí výskytu intenzivních dešťových srážek, očekávaném náhlém tání sněhové pokrývky, nebezpečném chodu ledu nebo při vzniku nebezpečných ledových zácp a nápěchů.

Přírozenou povodní může být tok Svratky a Šatavy zasažen zejména v období jarního tání (únor- květen) nebo vlivem déle trvajících srážkové činnosti větší intenzity s velkoplošným zasažením.

Nebezpečí vzniku povodňové situace na tocích hrozí i v místech s možností tvorby nebezpečných ledových jevů (zámrzů, nápěchů, bariér), případně ucpáním nekapacitních mostních profilů hrubými plaveninami s následným zpětným vzdutím hladiny a rozlivy z vlastního koryta toku.

Zvláštní povodní se rozumí povodeň způsobená jinými (umělými) vlivy, zejména poruchou vodního díla, která může vést až k jeho havárii (protržení) nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle. Za nebezpečí zvláštní povodně se považuje situace zejména při vzniku mimořádné situace na vodním díle, kdy hrozí nebezpečí jeho poruchy:

- Narušení tělesa vzdouvacího vodního díla
- Porucha hradicích konstrukcí výpustních zařízení vodních děl

Při takovéto situaci, jež by mohla nastat na vodní nádrži Brněnská přehrada, by se průběh povodňové vlny při kulminaci projevil podstatně hůře, než při přírozené stoleté povodni. Zvláště negativní účinek zvláštní povodně by se pak projevil ve spojení s již probíhající přírozenou povodní.

Pro dokončenou stavbu je druh a rozsah ohrožení při přírozené povodni uveden v předcházející části. Pro případ přírozené povodně ovlivněné mimořádnými příčinami, bude trať zabezpečena dimenzováním všech objektů na stoletou vodu Q_{100} s patřičnou rezervou.

Stavební práce budou probíhat v kalendářních letech 2018 až 2019. Stavební postupy realizace stavby jsou popsány podrobně v samostatné části dokumentace F Zásady organizace výstavby.

Pro všechny stavební postupy platí, že již při dosažení I. stupně povodňové aktivity v hlášeném profilu uvedeném v povodňovém plánu, je nutné zajistit přemístění mechanizačních prostředků a stavebního materiálu mimo záplavové území.

Na území stavby se nesmí ukládat látky škodlivé vodám včetně zásob PHM, veškeré odplavitelné látky je nutné průběžně odvážet, stavební mechanismy je nezbytné vybavit sanačními prostředky pro případnou likvidaci úniku ropných látek. Každý pracovník je povinen rozlitý produkt neprodleně ohradit (zeminou, pískem), aby se zamezilo dalšímu rozšiřování úniku. Uniklý produkt je nutno urychleně sesbírat lopatami do těsných kovových nádob k tomu určených (sudy, kontejnery ap.). Asanaci uniklého produktu dokončit sorpční látkou, kterou se uniklý produkt v dostatečné vrstvě posype, sorbent s ropnou látkou opět sesbírat do předem určených nádob. V případě dočasného odstavení stavebních mechanismů budou pod nimi instalovány zachytivé plechové nádoby.

Při provádění stavebních prací nebude materiál ukládán do koryta vodních toků a nebude tak snižována průtočná kapacita mostů a propustků.

Organizační opatření dodavatele před zahájením stavby:

- Dodavatel před započítáním stavby upřesní podmínky provádění stavby se správcem toku, zejména stanovení míry snížení kapacity koryta v nejneprůzračnějším stavu výstavby
- Dodavatel zajistí strážní službu a odborný dozor staveniště, který v případě nutnosti zajistí vyklizení samotného staveniště i jeho zařízení. Vyklizení se týká stavebních mechanismů a dle možností technologie také bednění apod.
- Dodavatel stavby bude mít připraveny pomůcky pro odstraňování naplavených a zaklíněných předmětů z koryta řeky v době zvýšených průtoků (bidla, lana apod.). Zhotovitel stavby také zajistí, aby nebyly ze stavby odplaveny materiály, které by mohly způsobit zneprůchodnění koryta níže po toku.

Základní údaje stavby a stručný popis rekonstruovaných mostních objektů:

Název akce: **Modernizace a elektrizace trati Hrušovany u Brna - Židlochovice**
Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, s.o. se sídlem Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha – Nové Město zastoupená Stavební správou východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Termín prací: 2018 - 2019

Správci dotčených vodních toků:

Správcem vodních toků Šatavy a Svatky je Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 1, 601 75 Brno, závod Horní Dyje, Husova 760, 675 7, Náměšť nad Oslavou (<http://voda.gov.cz/portal/cz/>).

Ohrožený objekt č. 1

- stavba se nachází v záplavovém území Q_{100} řeky Šatavy

SO 02-19-01 t.ú. Hrušovany u Brna – Židlochovice, most v km 1,038

Stávající vlastník objektu: Správa železniční dopravní cesty, s.o.,
Nový vlastník objektu: Správa železniční dopravní cesty, s.o.,
Správce mostního objektu: SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, Brno, správa mostů a tunelů
Staničení: evidenční km 1,038
Přemostovaná překážka: Šatava
Kraj: Jihomoravský
Katastrální území: Hrušovany u Brna

Stávající stav:

Jedná se o betonovou klenbu z roku 1895 tl. 400 mm vetknutou do betonových opěr. Založení opěr je pravděpodobně řešeno základovými pasy pod každou opěrou. Z archivní dokumentace nejsou známy žádné skryté rozměry ani materiály konstrukce (opěry, založení,...). Volná výška je 2,61 m, délka přemostění 4714 mm, šířka nosné konstrukce je

cca 4186 mm, délka mostu je cca 12 m. Ocelové zábradlí mostu je vykonzolováno na betonových římsách.

Na povrchu klenby a průčelních zdí se vyskytují vlasové trhliny, na 90% líce klenby se tvoří výluhy. Povrchové vrstvy betonu jsou zdegradované, vizuálně nejsou patrné žádné větší trhliny. Na mostě nevyhovuje VMP, zábradlí je zkorodované. Přechodové zídky jsou tvořeny starými betonovým pražci.

Návrh úprav:

Nosná konstrukce bude tvořena ŽB polorámovou konstrukcí délky 9000 mm, šířky 6000 mm. Tloušťka příčle bude 580 mm se střechovitým podélným spádem 2%, šikmost 60°. Polorám bude podporován mikropilotami délky 12m, na každé straně 42ks. Po obou stranách mostu jsou navrženy železobetonové římsy šířky 650 mm, na kterých je osazeno nové ocelové zábradlí. Celková délka mostu včetně křídel bude cca 18400mm.

Kolmá světlost objektu bude v novém stavu 6928 mm, volná výška bude 2610 mm. Sklon koryta zůstane stávající, tedy cca 0,5%.

Ohrožený objekt č. 2

- stavba se nachází v záplavovém území Q_{100} řeky Svratky

SO 02-19-01 t.ú. Hrušovany u Brna- Židlochovice, propustek v km 1,063

Stávající vlastník objektu:	Správa železniční dopravní cesty, s.o.,
Nový vlastník objektu:	Správa železniční dopravní cesty, s.o.,
Správce mostního objektu:	SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, Brno, správa mostů a tunelů
Staničení:	evidenční km 1,063
Kraj:	Jihomoravský
Katastrální území:	Hrušovany u Brna

Stávající stav

Nosná konstrukce na propustku je tvořena ŽB troubami DN800. Volná výška je cca 0,200m. Kolmá světlost je 0,80m. Tloušťka kolejového lože je 532mm. Římsy ani čelní zídky na propustku nejsou.

Založení trub je plošné pomocí základového pasu tloušťky 200mm a šířky 1000mm. Délka základu je 10,00m. Beton trub je degradován a zarůstá mech. Prostor pod mostním objektem je zanesen na výšku cca 600mm. Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K2. Zatížitelnost stávající nosné konstrukce není určena

S ohledem na skutečnost, že k mostnímu objektu není stávající dokumentace a objekt není možné zaměřit, vychází veškeré rozměry s obdobných konstrukcí. Přesná poloha propustku není známa.

Návrh úprav:

Nosná konstrukce bude tvořena prefabrikovanými ŽB troubami o vnitřním průměru 800mm, tloušťka stěny 170mm. Délka prefabrikátu bude 1000mm. Propustek bude na vtoku i na výtoku zakončen prefabrikáty se šikmými čely. Spodní stavbu bude tvořit ŽB plošný základ min. tloušťky 200mm zakončený ŽB pásy tloušťky 1190mm, šířky 400mm, délky 1800mm. Prostor na vtoku a výtoku bude odlážděn lomovým kamenem do betonového lože.

Světlost objektu bude v novém stavu zachována jako u stávajícího objektu 800mm, volná výška bude v novém stavu zachována jako u stávajícího objektu 800mm. Sklon

propustku bude v novém stavu zachován jako u stávajícího objektu 0,5%. Kapacita průtoku nového propustku bude, s ohledem, že se nemění rozměry ani plocha propustku, zachována.

Ohrožený objekt č. 3

- stavba se nachází v záplavovém území Q_{100} řeky Svratky

SO 02-19-03 t.ú. Hrušovany u Brna- Židlochovice, propustek v km 1, 207

Stávající vlastník objektu:	Správa železniční dopravní cesty, s.o.,
Nový vlastník objektu:	Správa železniční dopravní cesty, s.o.,
Správce mostního objektu:	SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, Brno, správa mostů a tunelů
Staničení:	evidenční km 1,207
Kraj:	Jihomoravský
Katastrální území:	Hrušovany u Brna

Stávající stav

Nosná konstrukce na propustku není. Volná výška je 0,87m. Kolmá světlost je 0,60m. Propustek je bez kolejového lože, kolejnice jsou ukotveny do pozednic na opěrách propustku. Římsy na propustku nejsou.

Spodní stavbu tvoří betonové masivní opěry. Opěry mají tloušťku 500mm. Založení opěr je plošné pomocí základového pasu tloušťky 700mm a šířky 1600mm. Délka opěr je 4,30m. Beton opěr je degradován a zarůstá mechem. Pozednice jsou vyhnílé. Prostor pod mostním objektem je zanesen na výšku cca 100-300mm. Objekt nemá zajištěn odtok. Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K2. Zatížitelnost stávající nosné konstrukce není určena

Návrh úprav:

Nosná konstrukce bude tvořena dvojicí prefabrikovaných ŽB hrdlových trub o vnitřním průměru 600mm, tloušťka stěny 105 mm. Délka prefabrikátů bude 2500 mm. Celková délka zatrubnění je 2x 6995 mm. Propustek bude na vtoku i na výtoku zakončen ŽB čely s římsou délky 4,8m, které budou založeny na základových pasech. Na ŽB čela budou navazovat gabionové zídky řešené v rámci SO 02-16-01. Spodní stavbu bude tvořit ŽB plošný základ min. tloušťky 200 mm pod trouby, uložený na podkladní beton tloušťky 100 mm vyztužený Kari sítí. Mezi trouby bude vložena odvodňovací drenáž, která bude vyúšťovat skrze výtokové čelo. Mezi troubami budou provedeny na vtoku a výtoku odlážděné kužely, zabraňující ucpání propustku naplaveninami. Prostor na vtoku a výtoku bude odlážděn lomovým kamenem do betonového lože.

Světlost objektu bude v novém stavu zvětšena o 600mm na hodnotu 2x600mm, volná výška bude v novém stavu zmenšena o 260mm na hodnotu 600mm. Sklon propustku bude v novém stavu zvětšen na hodnotu 1,0%. Plocha nového propustku bude zvětšena na 0,565m². Kapacita průtoku nového propustku bude, s ohledem, že se zvětší plocha a sklon propustku, zvětšena.

Ohrožený objekt č. 4

- stavba se nachází v záplavovém území Q_{100} řeky Svratky

SO 02-19-07 t.ú. Hrušovany u Brna- Židlochovice, propustek v km 2,076

Stávající vlastník objektu:	Správa železniční dopravní cesty, s.o.,
Nový vlastník objektu:	Správa železniční dopravní cesty, s.o.,
Správce mostního objektu:	SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, Brno, správa mostů a tunelů
Staničení:	evidenční km 2,076
Kraj:	Jihomoravský
Katastrální území:	Hrušovany u Brna

Stávající stav

Nosnou konstrukci z roku 1895 tvoří trouba z prostého betonu vejčitého průřezu. Rozpětí trub je 0,90m. Fyzicky je objekt zcela zasypaný a nefunkční. Klasifikace dle správce objektu je 99.

Návrh úprav:

Nová nosná konstrukce bude tvořena ŽB patkovými troubami o vnitřním průměru 800mm, tloušťka stěny 170 mm (celkem 7ks). Celková délka zatrubnění je 7000 mm. Spodní stavbu bude tvořit ŽB plošný základ min. tloušťky 200 mm pod troubami, uložený na podkladní beton tloušťky 100 mm vyztužený Kari sítí. Propustek bude na výtoku zakončen ŽB čelem s římsou délky 4,8m, rovnoběžným s tratí, které bude založeno na základovém pase. Výška čela včetně základu je 3,19m. Čelo je opatřeno římsou šířky 450mm. Vlevo trati bude nosná konstrukce ukončena vtokovou šachtou s vývěřím a římsou. Otvor šachty je půdorysných světlých rozměrů 1,0 x 1,4m. Dno šachty bude odlážděno kamennou dlažbou do betonového lože. Seshora bude šachta opatřena kompozitní mříží. Na ŽB čelo na výtoku a na vtokovou šachtu budou navazovat gabionové zídky (součástí SO 02-16-01). Prostor na vtoku a výtoku bude odlážděn lomovým kamenem do betonového lože.

ORGANIZAČNÍ ČÁST

C. ORGANIZACE POVODŇOVÉ OCHRANY

1) povodňová komise stavby:

Nadřízená povodňová komise včetně kontaktů je uvedena v kap D.3. V následujícím přehledu je uveden seznam členů povodňové komise stavby (bude doplněno po výběru zhotovitele stavby).

Předseda Povodňové komise:

Stavbyvedoucí:

Členové Povodňové komise:

Zástupce stavbyvedoucího:

Technický dozor investora:

2) organizace povodňové služby:

- Informace o aktuálních srážkách a o předpokládaném vývoji meteorologické situace poskytuje ČHMÚ www.chmi.cz
- Srážkový radar: http://www.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/rad/data_jsradview.html
- Aktuální předpověď počasí, včetně informací o výstrahách:
http://www.chmi.cz/portal/dt?menu=JSPTabContainer/P10_0_Aktualni_situace/P10_1_Pocasi/P10_1_1_Cesko/P10_1_1_1_Souhrnny_prehled&last=false
- Informace o dosažení jednotlivých SPA jsou zhotovitelem zapisovány do Povodňového deníku stavby. Povodňový deník je dokument vedený zhotovitelem (předsedou Povodňové komise) po dobu platnosti tohoto povodňového plánu.

3) opatření k ochraně před povodněmi:

- a) **preventivní povodňové prohlídky:** Povodňovými prohlídkami se zjišťuje, zda na vodních tocích a v záplavových územích, popřípadě na objektech a zařízeních ležících v těchto územích, nebo na vodních dílech, nejsou závady, které by mohly zvýšit nebezpečí a následky povodně. Tyto prohlídky celého tělesa trati včetně objektů se provádějí 1x ročně v období před jarním táním. Provádí je v celém úseku pracovník Hasičského záchranného sboru ČD určený velitelem a v úseku spadajícího do pravomoci žst. Hrušovany u Brna resp. výpravčím ve směně, případně vrchní traťmistr SDC.
- b) **předpovědní povodňová služba:** Informuje povodňové orgány, popřípadě další účastníky ochrany před povodněmi o možnosti vzniku přirozené povodně a o dalším nebezpečném vývoji, o hydrometeorologických prvcích charakterizujících vznik a vývoj povodně, zejména o srážkách, vodních stavech a průtocích ve vybraných profilech. Tuto službu zabezpečuje **ČHMÚ Praha, pobočka Brno** (tel: 541 421 011) ve spolupráci s **Povodím Moravy s.p. – nonstop vodohospodářský dispečink** (541 211 737). Výstupy z monitorovacího systému jsou přenášeny na internet, (www.pmo.cz) nebo (www.chmi.cz), kde je možné denně najít aktuální stavy a průtoky na jednotlivých tocích na internetu (www.pmo.cz/portal/sap/cz).
- ČHMÚ Brno ⇒ KÚ Jihomoravského kraje ⇒ MěÚ Židlochovice ⇒ jednotlivé obce
- c) **hlášená povodňová služba:** Sleduje vývoj povodňové situace, upozorňuje a varuje obyvatelstvo a jiné subjekty v místě očekávané povodně a v místech ležících níže na vodním toku, informuje povodňové orgány a ostatní účastníky ochrany před povodněmi o vývoji povodňové situace a předává zprávy a hlášení potřebná k jejímu vyhodnocování a

k řízení opatření na ochranu před povodněmi. Hlásnou povodňovou službu organizují povodňové orgány obcí a okresů a podílejí se na ní ostatní účastníci ochrany před povodněmi. O dosažení jednotlivých SPA pro stavbu zhotovitel stavby neprodleně informuje zástupce stavební firmy na staveništi, pracovníci stavby jsou informováni předsedou povodňové komise stavby. O všech hlášených zprávách musí být veden záznam v Povodňové knize.

- d) **organizace hlídkové služby:** Hlídkovou službu v obci provádějí pozorovatelé, jmenovaní většinou z řad zaměstnanců obecních úřadů, členů sborů dobrovolných hasičů a občanů žijících v blízkosti vodních toků. Hlídkové služby pracují obvykle nepřetržitě, ve směnách. Zahajují a ukončují činnost na pokyn předsedy povodňové komise obce. Hlídkovou službu na stavbě vykoná osoba, pověřená předsedou povodňové komise stavby.

4) stálá dispečerská služba pro povodí řeky Moravy

Povodí Moravy, s.p., vodohospodářský dispečink Brno, Dřevařská 11, 601 75 Brno, tel. 541 211 737 (**NON stop dispečink - stálá služba**), <http://hydro.chmi.cz/hpps/>

Kontakt pro nasazení prostředků (nepřetržitá povodňová a havarijní služba):

tel.: 541 637 250, E-mail: dispecink @pmo.cz.

- 5) **stupně povodňové aktivity:** v období běžných průtokových stavů (mimo vyhlášení SPA) po dobu výstavby zajistí zhotovitel stavby prognózu vývoje hydrometeorologické situace, informace aktualizuje nejméně každých 48 hod.

a) **I. stupeň (stav bdělosti):** nastává při nebezpečí přirozené povodně a zaniká, pominou-li příčiny takového nebezpečí. Za stav bdělosti se pokládá rovněž situace takto označená předpovědní povodňovou službou ČHMÚ. Při 1.SPA je třeba věnovat zvýšenou pozornost vodnímu toku nebo jinému zdroji povodňového nebezpečí. Vyžaduje se věnovat zvýšenou pozornost vodním tokům v blízkosti železniční trati. Zpravidla zahajuje činnost hlásná povodňová služba a hlídková služba.

b) **II. stupeň (stav pohotovosti):** vyhláší příslušný povodňový orgán při nebezpečí přirozené povodně a v době povodně, když však ještě nedochází k větším rozlivům a škodám mimo koryto. Při 2.SPA se vývoj situace dále pečlivě sleduje, aktivizují se povodňové orgány a další složky povodňové služby, uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce, podle možnosti se provádějí opatření ke zmírnění průběhu povodně. Uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce na železničním tělese.

c) **III. stupeň (stav ohrožení):** vyhláší příslušný povodňový orgán v době povodně při bezprostředním nebezpečí nebo při vzniku větších škod, ohrožení majetku a životů v záplavovém území. Při 3.SPA se provádějí zabezpečovací a podle potřeby záchranné práce.

Pro území soutok Svatky se Svitavou - VD Nové Mlýny jsou směrodatné údaje stanovené pro povodňový hlásný profil kategorie A (limnigrafická stanice Židlochovice).

Hlásný profil Židlochovice

Stupně povodňové aktivity	značky
Bdělost - I.SPA	zelená značka
Pohotovost - II.SPA	žlutá značka
Ohrožení - III.SPA	červená značka

Vyhlašování II. a III. SPA

II. a III. stupeň povodňové aktivity vyhláší a odvolávají ve svém územním obvodu povodňové orgány - **PK Města Židlochovice**⇒ **PK jednotlivých obcí**

Pro zajištění přenosu informace o vyhlášení SPA na povodní zasaženém území využívá povodňový orgán obce všech dostupných prostředků:

- *sirény – varovný signál*
- *prostřednictvím mobilních povodňových hlídek*

Podkladem pro vyhlášení je dosažení nebo předpověď dosažení směrodatného limitu hladin nebo průtoků stanovených v povodňových plánech, zpráva předpovědní nebo hlásné povodňové služby, doporučení správce vodního toku, oznámení vlastníka vodního díla, případně další skutečnosti charakterizující míru povodňového nebezpečí. O vyhlášení a odvolání povodňové aktivity je povodňový orgán povinen informovat subjekty uvedené v povodňovém plánu a vyšší povodňový orgán.

6) organizace dopravy:

Při případném narušení předmětného úseku žel. trati bude řešena náhradní doprava autobusy.

D. INFORMAČNÍ ZABEZPEČENÍ

Správce toku - Povodí Moravy, státní podnik, Dřevařská 11, Brno
Vodohospodářský dispečink: 541 211 737 (nepřetržitě)

ČHMÚ - pobočka Brno, Kroftova 43, Brno, tel.: 541 421 011
Regionální předpovědní pracoviště: 541 421 072
Oddělení hydrologie: 541 421 022

Hasičský záchranný sbor JMK, Požární stanice Židlochovice
Nám. Míru 759, Židlochovice
Služebna: 950 628 111

Tísňová spojení:

150 HASIČI
155 ZÁCHRANNÁ SLUŽBA
158 POLICIE
112 IZS (integrovaný záchranný systém)

1) Povodňová komise Jihomoravského kraje**Povodňová komise Jihomoravského kraje**

Jméno	Funkce v PK	Pracoviště	Telefon
Šimek Bohumil JUDr.	předseda	hejtman Jihomoravského kraje	541651501
Havíř František Ing	místopředseda	vedoucí odboru životního prostředí Žerotínovo nám. 3, 602 00 Brno	541651571
Heinz Roman JUDr., Ph.D.	místopředseda	ředitel KrÚ JMK Žerotínovo nám. 3, 602 00 Brno	541651201
Tůma Antonín Dr. Ing.	místopředseda	pověřen řízením povodí Moravy, s.p. Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno	541637377
Pehal Mojmír Ing.	tajemník	Krajský úřad Jihomoravského kraje vedoucí oddělení vodního a lesního hospodářství	541652685
Cibulka Michal Ing.	člen	Krajský úřad Jihomoravského kraje oddělení vodního a lesního hospodářství KrÚ JMK	541652690
Černý Radek plk.gšt. Ing.,MSS	člen	AČR Krajské vojenské velitelství Brno - ředitel KVV	973444000
Janál Petr Ing., Ph.D.	člen	ČHMÚ, Kroftova 43, 616 67 Brno - ředitel pobočky Brno	541421020
Kubásek Miroslav RNDr., Ph.D	člen	Jihomoravský kraj Člen rady Jihomoravského kraje	541651150
Pelikán Jiří Ing., plk.	člen	Hasičský záchranný sbor JMK ředitel - KŘ HZS	950630110
Pokludová Jana Ing.	člen	Česká inspekce živ. prostředí Ol Brno Vedoucí oddělení vod	541213948
Staněk Miroslav Ing.	člen	Krajská hygienická stanice JMK - Vedoucí odboru obecné a komunální hygieny	545113717
Šedivý Radek Ing.	člen	Krajský úřad Jihomoravského kraje Zaměstnanec KrÚ - oddělení krizového řízení a obrany	541651581
Tržil Leoš plk. Ing.	člen	PČR Krajské ředitelství policie JMK ředitel Policie ČR KŘP Jmk	974621230
Viskot Marek Ing.	člen	Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno vedoucí útvaru vodohospodářského dispečinku	541637252 (250)

Upozornění: Jména, adresy a údaje o telefonním a jiném spojení na účastníky ochrany před povodněmi je třeba průběžně aktualizovat !

2) Povodňové komise obce s rozšířenou působností**Povodňová komise města Židlochovice**

Jméno	Funkce v PK	Pracoviště	Telefon
Vitula Jan Ing.	předseda	Město Židlochovice	606715461
Kejřová Ivana Mgr	místopředseda	Městský úřad Židlochovice	604290303
Komenda Milan Ing.	tajemník	Městský úřad Židlochovice	604290308

Maršálek Vladimír Ing.	člen	Městský úřad Židlochovice	604290305
Svoboda Petr Ing.	člen	HZS JMK PS Židlochovice	606350831
Dofek Libor npor. Bc.	člen	PČR OO Židlochovice	724273049
Šlapalová Ildikó Ing.	člen	Město Židlochovice	731138714
Suchánek Karel Ing.	člen	Město Židlochovice	604290316
Šotnar Radek	člen	Město Židlochovice	604290412
Havlík Petr Bc. DiS	člen	Povodí Moravy, s.p.	739156601
Nevídal Pavel	člen	VAS, a.s. - provoz Židlochovice	602508213
Lapčík Milan	člen	Správa a údržba silnic JMK	603846802
Holoubková Martina	člen	Město Židlochovice	604290410

Upozornění: Jména, adresy a údaje o telefonním a jiném spojení na účastníky ochrany před povodněmi je třeba průběžně aktualizovat !

3) Povodňové komise jednotlivých dotčených obcí

Povodňová komise obce Hrušovany u Brna:

Jméno	Funkce v PK	Pracoviště	Telefon
Rožnovský Miroslav	předseda	Obec Hrušovany u Brna	602 766 388
Kadlec Pavel Ing. Mgr.	místopředseda	Obec Hrušovany u Brna	602 158 895

Povodňová komise města Židlochovice:

Jméno	Funkce v PK	Pracoviště	Telefon
Vitula Jan Ing.	předseda	Město Židlochovice	606715461
Koutná Zdeňka Ing.	tajemník	Městský úřad Židlochovice	547426044
Brázdová Lenka Bc.	člen	Město Židlochovice	547238578
Hlaváč Vladimír Ing.	člen	Město Židlochovice	
Chocholáč Petr Ing.	člen	Město Židlochovice	
Šenkyřík Tomáš Mgr.	člen pracovního štábu	Město Židlochovice	547426047
Dratva Martin Ing.	člen pracovního štábu	Městský úřad Židlochovice	547426041
Forman Zdeněk	člen pracovního štábu	HZS JMK PS Židlochovice	950628122

Goš Jaroslav	člen pracovního štábu	Městský úřad Židlochovice	547426045
Hanek Vladimír	člen pracovního štábu	Městský úřad Židlochovice	547426039
Horváth Aleš	člen pracovního štábu	Městský úřad Židlochovice	547426037
Odstrčilík Jonáš Ing.	člen pracovního štábu	VAS, a.s., PS Židlochovice	547237338
Schönwälder Libor JUDr.	člen pracovního štábu	Městský úřad Židlochovice	

3) Povodňová služba SŽDC s.o.

Útvar Hasičská záchranná služba, jednotka požární ochrany Brno sídlí na adrese Kulkova 28, Brno 614 00.

Funkce	Jméno	Kontakt
Hasičská záchranná služba Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Hasičská záchranná služba, Chodovská, 1430/3a, 141 00 Praha 4	JUDr. Luděk Eichler, MBA	+420 972 235 106 +420 972 235 109 hzsphapers@hzs.pha.szdc.cz
velitel HZS SŽDC, s.o., Brno		tel: 972 624 062 mobil: 602 191 400
zástupce velitele HZS SŽDC, s.o.,		mobil: 602 374 928
operační středisko HZS SŽDC, s.o.,		mobil: 724 296 699

* HZS – hasičská záchranná služba

* SŽDC, s.o. – správa železniční dopravní cesty, státní organizace

* JPO – jednotka požární ochrany

E. EVIDENČNÍ A DOKUMENTAČNÍ PRÁCE

Nutný rozsah evidenčních a dokumentačních prací:

- záznamy v „Povodňových knihách“ u HZS SŽDC (*dříve HZS ČD*), zejména výsledky povodňových prohlídek a provedení případných následných opatření, hlášení předpovědní a hlásné povodňové služby, výsledky hlídkové služby, příkazy povodňových orgánů a jejich plnění a vznášené požadavky na jiné organizace a orgány při povodních,
- zprávy o průběhu povodně a prohlídkách po povodni, zaměřování a zakreslování zátopy, fotodokumentace a videozáznamy
- shromáždění údajů o odhadovaných nebo skutečných povodňových škodách
- vyhodnocení povodně a zprávy o povodni.

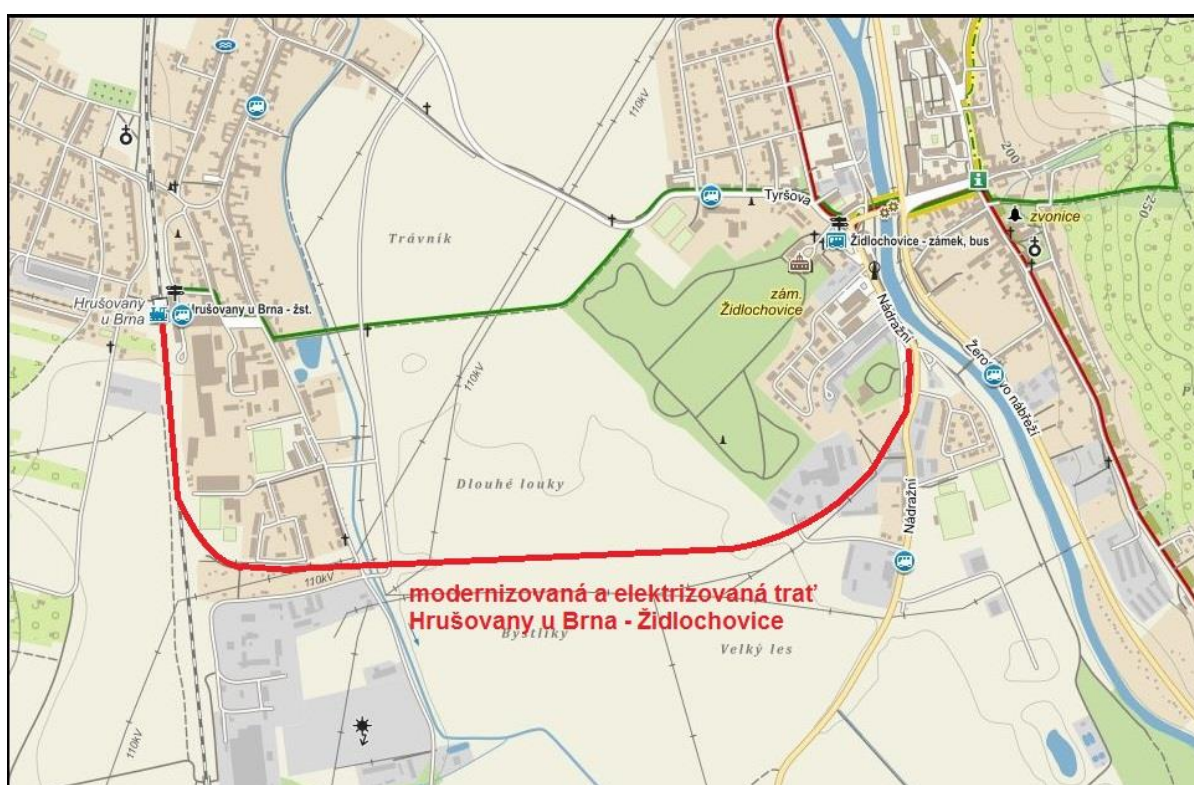
Vypracovala: Ing. Jana Janská

GRAFICKÁ ČÁST

F. PŘÍLOHY

- Přehledná situace stavby
- Situace v měřítku 1:10 000 s vyznačením rozsahu záplavového území u žel. trati

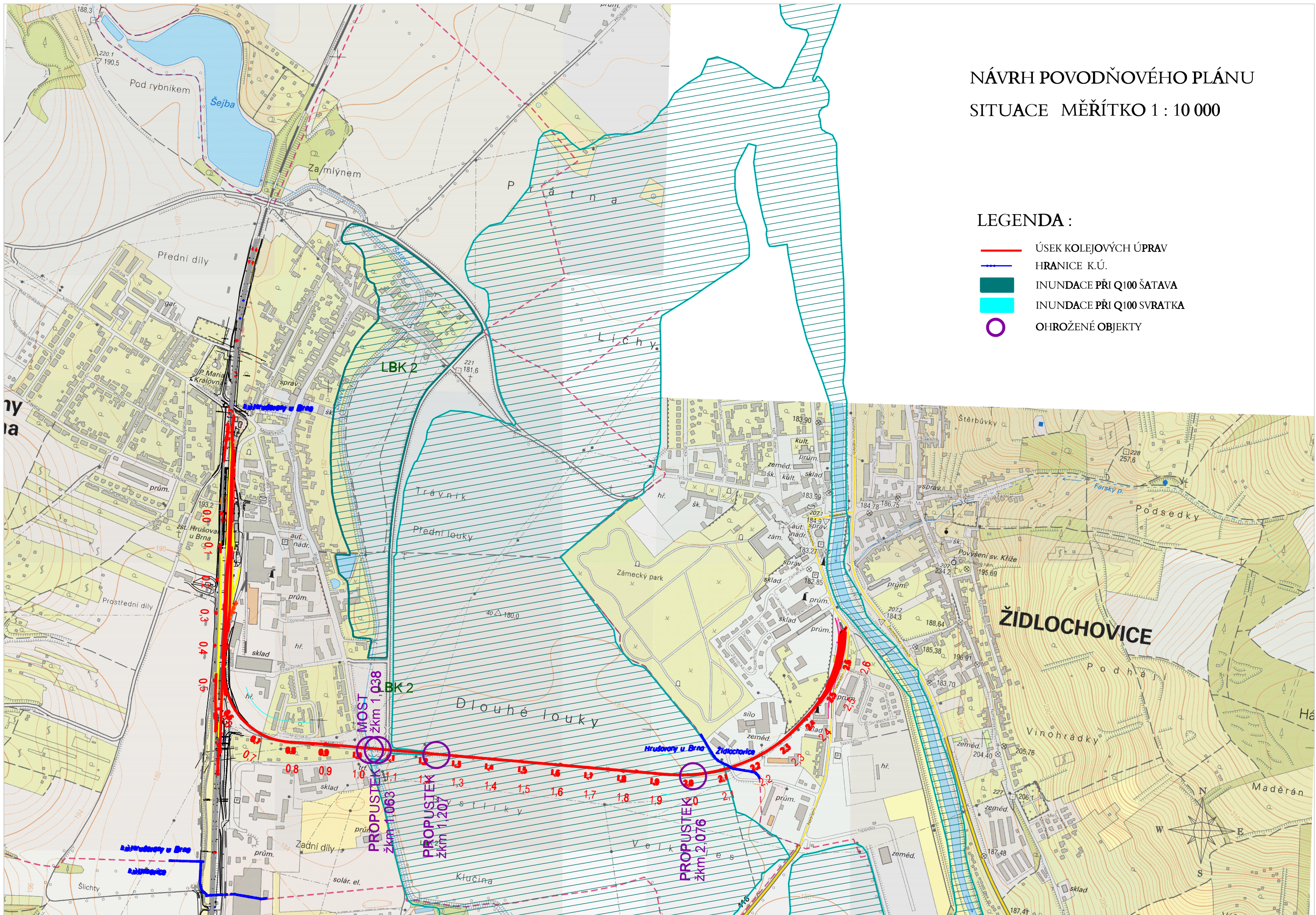
Přehledná situace stavby



NÁVRH POVODŇOVÉHO PLÁNU
SITUACE MĚŘÍTKO 1 : 10 000

LEGENDA :

- ÚSEK KOLEJOVÝCH ÚPRAV
- HRANICE K.Ú.
- INUNDACE PŘI Q100 ŠATAVA
- INUNDACE PŘI Q100 SVRATKA
- OHROŽENÉ OBJEKTY



G. PODKLADY

- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů
- Zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení (krizový zákon) a o změně některých zákonů