
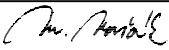

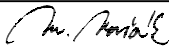


OZNAČENÍ	POPIS ZMĚNY			DATUM	PODPIS
HIP	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	<b>IM-PROJEKT,</b> Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o.  Vodní 1, 602 00 BRNO tel: 533 446 080-2 fax: 533 446 089 im-projekt@im-projekt.cz www.im-projekt.cz	
	ING. MARTIN VAŠÁK	ING. MICHAL ČUPR	ING. MARTIN VAŠÁK		
					
INVESTOR: SÚS Jihomoravského kraje, p.o., Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 BRNO					
KRAJ: JIHMORAVSKÝ	ORP: SLAVKOV U BRNA	KATASTR: SLAVKOV U BRNA			
STAVBA: <b>III/4191 SLAVKOV U BRNA, MOST 4191 - 2</b> <b>- ZRUŠENÍ</b> ČÁST: ~				FORMÁT	A4
				DATUM	SRPEN 2017
				STUPEŇ	DOS
				ČÍSLO ZAK.	2017589
				MĚŘÍTKO	~
PŘÍLOHA:				ČÍSLO PŘÍLOHY:	ČÍSLO PARÉ:
<b>SOUNRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				<b>B</b>	

## Obsah

1 .VŠEOBECNÁ ČÁST.....	2
1.1 .IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
2 .ZHODNOCENÍ STAVENÍŠTĚ VČETNĚ VYHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU, MĚŘENÍ A PRŮZKUMŮ A ZAČLENĚNÍ JEJICH VÝSLEDKŮ DO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	3
2.1 .POPIS ŠIRŠÍHO ÚZEMÍ.....	3
2.2 .UMÍSTĚNÍ OBJEKTU.....	3
2.3 .INŽENÝRSKÉ SÍŤE.....	3
2.4 .PROVEDENÉ PRŮZKUMY.....	4
3 .TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY S POPISEM JEJÍHO PROVEDENÍ, MECHANICKÉ ODOLNOSTI A STABILITY.....	4
3.1 .Stávající stav.....	4
3.2 .Zásady směrového ,výškového a prostorového řešení trasy:.....	5
3.3 .Nový stav objektu:.....	6
3.3.1 .Základní údaje.....	6
3.3.2 .Zatrubnění mostu.....	6
3.4 .POUŽITÉ MATERIÁLY.....	7
3.4.1 .Betony.....	7
3.4.2 .Betonářská výztuž.....	7
3.4.3 .Násypy a zásypy.....	7
4 .NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	7
5 .VLIV STAVBY NA DOPRAVU A JEJÍ ORGANIZACI, OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY, MINIMALIZACE NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	8
6 .PODKLADY PRO VYTYČENÍ STAVBY.....	8
7 .PŘÍLOHY.....	9
Bez příloh.....	9

## **1 . VŠEOBECNÁ ČÁST**

### **1.1 . IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Stavba :</b>	III/4191 Slavkov u Brna, most 4191 - 2
<b>Stavební objekt:</b>	SO 001 – Demolice mostu ev. č. 4191 - 2
<b>Druh stavebního objektu:</b>	Demolice st. mostu
<b>Investor :</b>	Jihomoravský kraj IČ: 70932581, DIČ: CZ70932581 Žerotínovo náměstí 449/3 602 00 BRNO zastoupený Správou a údržbou silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje IČ: 70932581, DIČ: CZ70932581 Žerotínovo náměstí 449/3 602 00 BRNO
<b>Zástupce investora:</b>	Ing. Richard Pokorný email: richard.pokorny@susjmk.cz Tel.: 547 120 462
<b>Zpracovatel projektu:</b>	IM-PROJEKT, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o Vodní 1 602 00 BRNO www.im-projekt.cz Tel.: 533 446 080-2 Fax: 533 446 089
<b>Zodpovědný projektant :</b>	Ing. Martin VAŠÁK email: martin.vasak@im-projekt.cz Tel.: 533 446 080, 777 196 970 Ing. Karel PECHA ČKAIT - 0005284 email: im-projekt@im-projekt.cz Tel.: 533 446 080 Ing. Pavel KALÍŠEK Autorizovaný inženýr pro mosty a inž. konstrukce ČKAIT - 0011842 email: pavel.kalisek@im-projekt.cz Tel.: 533 446 081

**Přílohu zpracoval:** Ing. Michal ČUPR  
email: michal.cupr@im-projekt.cz  
Tel.: 533 446 082

**Kraj :** Jihomoravský

**Obec s rozšířenou působností:** Slavkov u Brna

**Obec s pověřeným obec. úřadem:** Slavkov u Brna

**Katastrální území:** Slavkov u Brna; 750301

**Pověřený spec. stavební úřad:** Odbor správy majetku, investic a rozvoje, MěÚ Slavkov u Brna

**Poloha :** Intravilán

## **2 . ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ VČETNĚ VYHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU, MĚŘENÍ A PRŮZKUMŮ A ZAČLENĚNÍ JEJICH VÝSLEDKŮ DO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE**

### **2.1 . POPIS ŠIRŠÍHO ÚZEMÍ**

Z hlediska geomorfologie se tato lokalita se nachází na území systému "Alpínsko - Himalájském" provincii "Západní Karpaty", subprovincii "Vnější západní karpaty", oblasti "Středomoravské karpaty" a celku "Litenčická pahorkatina", podcelku „Bučovická pahorkatina“ a okrsku „Kučerovská pahorkatina“. Maximální nadmořská výška v okolí Slavkova u Brna dosahuje hodnot 211m nad mořem.

Stavba je situována v a intravilánu města Slavkov u Brna a je umístěna rovinatém území .

### **2.2 . UMÍSTĚNÍ OBJEKTU**

Most ev.č. 4191 – 2, je umístěn na silničním tělese místní komunikace ulice Československé armády. Jedná se o rovinaté území. Most v dnešní době ztratil svůj význam, neboť je zcela zasypán. Dříve byl pod tímto mostem veden samotný tok Slavovského potoku.

V blízkosti mostu vedou následující inženýrské sítě – plynovod, sítě elektronické komunikace, vodovod, kanalizace, elektrické sítě a vedení veřejného osvětlení.

### **2.3 . INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**

- ♦ **Jednotná kanalizace (správce – Vodovody a kanalizace Vyškov)** v zájmovém území vede kolmo na osu komunikace. Je vedena betonovým potrubním DN 500, přibližně 1400 mm od osy mostu.
- ♦ **Vodovodní řád (správce – Vodovody a kanalizace Vyškov)** je v zájmovém území veden vlevo ve směru staničení pod chodníkem u místní komunikace ulice Československé armády. Dále pak vede napříč komunikací v přibližné vzdálenosti 2500 mm od osy komunikace.
- ♦ **Plynové vedení STL (správce- GASNET, a.s - GRIDSERVICES, s.r.o)** vede vedle komunikace vlevo ve směru staničení přibližně 8000 mm od hrany komunikace. Poté jde napříč přes komunikaci ve vzdálenosti přibližně 200 mm od vnitřní hrany opěry mostu. Pod komunikací vede v ochranném zařízení.

- ♦ **Silové vedení nízkého napětí (správa E.ON DISTRIBUCE a.s)** v blízkosti oplocení budovy č.p. 1068 je umístěna rozvodnice. Od ní vede do zájmového území nadzemní vedení nízkého napětí napříč přes komunikaci a dále pak k betonovému sloupu a od něj k bytovým domům umístěným souběžně s místní komunikací. Dále pak vedení podzemní kolmo na osu komunikace a poté se pod úhlem přibližně 90° láme a pokračuje rovnoběžně s osou komunikace pod chodníkem směrem na Nížkovice.
- ♦ **Sdělovací vedení (správce – CETIN, Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.)** vede vpravo ve směru staničení metalické sdělovací vedení které se bud vyhýbá stávajícím křídílům mostu, nebo rovnoběžně s osou komunikace. Dále pak vede kolmo na osu komunikace skrze komunikaci a napojuje se na optické sdělovací vedení, které pokračuje rovnoběžně s osou mostu.
- ♦ **Silové vedení veřejného osvětlení (správce – Technické sítě města Slavkov u Brna)** vede od sloupu veřejné osvětlení umístěného u chodníku napříč přes komunikaci k rozvodné skříni. A poté dál souběžně s komunikací vlevo ve směru staničení.
- ♦ Požadavky a podmínky realizace jednotlivých majitelů a správců sítí, jsou uvedeny v dokladové části, která je součástí projektu. Tyto podmínky a požadavky je nutné respektovat a řídit se jimi
- ♦ Zvláště je nutné dát pozor u inženýrských sítí, které kříží silniční těleso. Výkopy v ochranných pásmech inženýrských sítí budou prováděny ručně se zvýšenou opatrností..
- ♦ Před zahájením stavebních prací budou výše jmenované sítě přesně vytyčeny jednotlivými správci zmíněných sítí. Před zahájením výkopových prací budou provedeny kopané sondy pro upřesnění přesné polohy inženýrských sítí.

## **2.4 . PROVEDENÉ PRŮZKUMY**

Byla provedena hlavní prohlídka mostu dne 22.10.2016. Prohlídku provedla projekční kancelář Rybák – projektování staveb, spol. s.r.o.

## **3 . TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY S POPISEM JEJÍHO PROVEDENÍ, MECHANICKÉ ODOLNOSTI A STABILITY**

### **3.1 . Stávající stav**

Ve stávající stavbu se jedná o kolmý most, jehož nosná konstrukce je tvořena prostě uloženou monolitickou deskou. Ta je uložena na mostní opěry, které jsou z prostého betonu. Přesná tloušťka opěr není znám, předpoklad je 1000 mm. Na opěry plynule navazuje rovnoběžná mostní křídla z prostého betonu. Konstrukce opěr i křídel jsou pravděpodobně založeny plošně na kamenných základových pasech. Na krajích mostu jsou vybetonovány římsy šířky 700mm a výšky 770 mm. Tyto římsy probíhají po celé délce mostu včetně křídel. Celková délka říms je cca 4150 mm. Na obou stranách je vybudováno betonové zábradlí.

**Základy mostních podpěr a křídel** - plošné založení.

**Mostní opěry** – z prostého betonu

**Nosná konstrukce** - jedná se o deskový most prostý o jednom poli. Hlavní nosnou konstrukci mostu tvoří monolitická deska, konstantní tloušťky. Deska je uložena pravděpodobně na lepenku. Závěry jsou podpovrchové.

**Ložiska** - deska je uložena pravděpodobně na lepenku.

**Mostní závěry** - podpovrchové

**Vozovka** – živičná vrstva vozovky v tloušťce 200 mm.

**Izolační systém** - izolace na mostovce a závěrné zídce je pravděpodobně tvořena za horka natavovanými asfaltovými pásy. Izolace je zcela nefunkční.

Spodní stavba byla pravděpodobně izolována pomocí Np+2xNa.

**Římsy** - římsy jsou monolitické betonové s cementovou omítkou omítkou (umělý kámen). Jsou po horní hranu zasypány zeminou.

**Odvodňovací zařízení** - odvodňovací zařízení na mostě nikdy nebylo použito.

### **3.2 . Zásady směrového ,výškového a prostorového řešení trasy:**

Pozemní komunikace bude na mostě v přímé s podélným sklonem 0,20%. Příčně bude konstrukce vozovky provedena ve střečovitém sklonu 2,50%. Volná šířka mezi obrubami bude 10 000 mm.

Na obou stranách vozovky bude umístěn chodník. Ten bude oddělen od vozovky silničním obrubníkem 150x250x1000 mm s přídlažbou ze žulových kostek 100x100x100 mm. Šířka chodníku na pravé straně ve směru staničení bude 2500 mm a vlevo ve směru staničení 3000 mm. Oba chodníky budou ve sklonu 2,00% ve směru ke komunikaci. Vpravo ve směru staničení vede přibližně 2500 mm od chodníku u komunikace další chodecká trasa. Ta bude v šířce 1500 mm a ve sklonu 2,00% ve směru od komunikace.

Svislé dopravní značení zakazující vjezd vozidel, jejichž okamžitá hmotnost přesahuje nosnost mostní konstrukce, již nebude plnit svou funkci a proto bude odstraněno. Zbýlé svislé dopravní značení bude ponecháno.

Na místní komunikaci komunikaci ulice Českomoravská je vyvedeno vodorovné dopravní značení, to bude muset být znovu nanesenou na vyměněnou vrstvu vozovky.

#### **Konstrukce vozovky:**

##### ♦ Nová konstrukce komunikace – úprava č.1

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ČSN EN 13108-1; ČSN 73 6121; TP 148; TKP Kap. 7	ACO 11+	40 mm
Spojovací postřik kationaktivní emulzí, zbytkové množství pojiva 0,40kg/m <sup>2</sup> ČSN 73 6129	PS – E	-
Asfaltový beton pro ložné vrstvy ČSN EN 13108-1; ČSN 73 6121; TP 148; TKP Kap. 7	ACL 16+	60 mm
Spojovací postřik kationaktivní emulzí, zbytkové množství pojiva 0,40kg/m <sup>2</sup> ČSN 73 6129	PS – E	-
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ČSN EN 13108-1; ČSN 73 6121; TP 148; TKP Kap. 7	ACP 16+	50 mm
Infiltrační postřik kationaktivní emulzí, zbytkové množství pojiva 1,00kg/m <sup>2</sup> ČSN 73 6129	PI – E	-

---

Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	0/32	150 mm
ČSN EN 13242, ČSN EN 13285, ČSN 73 6121-1			
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	0/63	150 mm
ČSN EN 13242, ČSN EN 13285, ČSN 73 6121-1			
<b>Celkem</b>			<b>450 mm</b>

---

Míra zhutnění na podkladní vrstvě 45 MPa (poměr  $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,2$ ).

♦ Nová konstrukce chodníku – úprava č.2

Cementobetonová dlažba,	DL		60 mm
ČSN 73 6131-1			
Lože z hrubého drceného kameniva fr.6/8mm	L		30 mm
ČSN 73 6131-1			
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	0/32	150 mm
ČSN EN 13242, ČSN EN 13285, ČSN 73 6121-1			
<b>Celkem</b>			<b>240 mm</b>

---

Míra zhutnění na podkladní vrstvě 30 MPa (poměr  $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,3$ ).

### 3.3 . **Nový stav objektu:**

#### 3.3.1 . ***Základní údaje***

Volný prostor mezi nosnou konstrukcí mostu, stejně tak prostor vzniknutý jejich demolicí, bude zasypán zeminou vhodnou do náspu, která bude v potřebné míře zhutněna.

Bude provedena nová konstrukce vozovky a to v rozsahu, zasaženými výkopovými pracemi při demolici mostu. Konstrukce bude provedeno v kompletním souvrstvím tloušťky 450 mm s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu. Po obou stranách mostní konstrukce jsou umístěn chodníky. Ty budou v potřebném rozsahu vybourány a nahrazeny novými s cementobetonovým povrchem. Římsy které sloužili k oddělení prostoru chodníku pro chodce od terénu, budou nahrazeny chodníkovými obrubníky. Dále budou vyměněny silniční obrubníky a k nim přimknutá přídlažba. Terén zasažen výkopovými pracemi, bude zpátky odhumusován a oset travním terénem.

#### 3.3.2 . ***Zatrubnění mostu***

Nosná konstrukce zatrubnění bude ze železobetonových prefabrikovaných trubek DN 1500 mm, délky 14 000 mm. Založení zatrubnění bude na polštáři ze štěrkodrti fr, 0/32 mm, tl. 400 mm, hutněna po vrstvách tl. 200 mm,  $I_d=0,90$ ; 100% PS, na které bude vybetonována základová deska tl. 500 mm ze železobetonu ( výztuž KARI síť, velikost oka 100x100 mm, průměr drátu 8 mm, při obou površích). Podélný spád trub bude 0,90%. Izolace nosné konstrukce bude 1 x nátěr penetrační + 2 x nátěr asfaltový.

**Založení** - Založení propustku bude na polštáři ze štěrkodrti fr. 0/32 mm, tl. 400 mm, hutněném po vrstvách tl. 200 mm,  $I_d = 0,90$ ; 100 % PS, na kterém bude vybetonována základová deska rozměru 1,410x10,120m tl. 300 mm ze železobetonu (výztuž KARI síť, velikost oka 100x100 mm, při obou površích).

**Nosná konstrukce** - Nosná konstrukce bude sestavena ze 15 ks železobetonových prefabrikovaných trub DN = 1500 mm, dl. 14 000 mm, s tloušťkou stěny 160 mm. Spáry mezi jednotlivými troubami budou zatřeny trvale pružným tmelem (TPT). Podélný spád je 0,90%.

**Izolace nosné konstrukce** - Systém vodotěsné izolace (SVI) bude provedena na nosné konstrukci. SVI nosné konstrukce bude 1 x nátěr penetrační + 2 x nátěr asfaltový.

### **3.4 . POUŽITÉ MATERIÁLY**

#### **3.4.1 . Betony**

Pro jednotlivé konstrukční části byly stanoveny třídy betonů (EN 206) a stupně agresivity prostředí (EN 206-1) takto:

- ♦ Betonový prefa blok:  
BETON ČSN EN 206-1-C35/45-XF4 (CZ)-CI 0,4-Dmax 22-S4
- ♦ Základová deska:  
BETON ČSN EN 206-1-C25/30-XF3+XA2 (CZ)-CI 0,4-Dmax 22-S4
- ♦ Podkladní beton:  
BETON ČSN EN 206-1-C12/15-X0 (CZ)-CI 1,0-Dmax 22-S4

#### **3.4.2 . Betonářská výztuž**

Na vyztužení základové desky, budou použity KARI sítě ( velikost oka 100 x 100 mm, průměr drátu 8 mm, po obou površích). Betonářská výztuž bude vždy vzájemně svařena pouze po obvodě armatury a zbytek bude svázán drátem. V oblasti případných pracovních spár bude výztuž stykována přesahem. Krycí vrstva betonu musí odpovídat hodnotě příslušnému danému stupni agresivity prostředí dle ČSN EN 206 a ČSN 73 6206. Toto krytí platí pro veškerou betonářskou výztuž včetně spon. Betonářská výztuž u bednění bude vybavena nevodivými distančními tělísky z betonu ( velikost dle zmíněných ČSN), které tak zajistí požadovanou hodnotu krytí. Spolupůsobení základové desky a ŽB obetonování se zajistí vytažením KARI sítě ze základové desky. Při styku KARI sítě je nutné zachovat minimální přesah dle ČSN EN 206 ( min. 3 oka).

#### **3.4.3 . Násypy a zásypy**

Zemina musí být vhodná pro násypy dle ČSN 73 6133. U zásypů je nutno kontrolovat míru zhutnění na každé vrstvě v tl. max. 300mm, a to nejméně na 3 místech. Zásypy se musí zhutňovat při vlhkosti od  $w_{opt} - 2 \%$  do  $w_{opt} + 3 \%$ , pokud lze  $w_{opt}$  stanovit. V případech, kdy optimální vlhkost nelze stanovit v laboratoři, určí se optimální vlhkost zhutňovacím pokusem in-situ. Míra zhutnění zeminy pod přechodovou oblastí musí dosáhnout minimálně 100% PS,  $I_d=0,85$ ; příp. 100% PS,  $E_{def,2}=45\text{MPa}$  (pro základovou spáru). Pokud nebude možné dosáhnout požadované míry zhutnění základové spáry, dojde k výměně zeminy v podloží vhodnějším materiálem do hloubky min. 0,2m.

## **4 . NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Podmínky pro návrh dotčené dopravní a technické infrastruktury vycházejí ze zachování stávajícího stavu a zlepšení bezpečnosti a plynulosti provozu.

## **5 . VLIV STAVBY NA DOPRAVU A JEJÍ ORGANIZACI, OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY, MINIMALIZACE NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Z hlediska organizace dopravy nedojde k žádné změně. Komunikace zůstane v původním směrovém a výškovém řešení a nedojde ke zřízení žádných nových napojení nebo sjezdů.

Během stavby bude doprava svedena do jednoho jízdního pruhu.

Realizací stavby nebude dotčena žádná chráněná území - Národní Parky, Chráněné Krajinné Oblasti, Národní Přírodní Rezervace, Přírodní rezervace, Národní Přírodní Památky, Přírodní památky.

### **- Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem:**

K přechodnému zhoršení ovzduší dojde v průběhu stavby. Jedná se zejména o zvýšení prašnosti v okolí stavby při stavebních pracích.

Dodavatel stavby je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím zákonu č. 56/2001 Sb. o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečišťování musí být pravidelně odstraňováno.

### **- Ochrana proti hluku a vibracím:**

Dodavatel stavby je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu jejichž hluchost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

### **- Režim a ochrana povrchových a podzemních vod:**

Z hlediska ochrany vod se jako prvořadá nutnost jeví požadavek na vyloučení možnosti ohrožení kvality a čistoty povrchových i podzemních vod při vlastní výstavbě. Na stavbě bude k dispozici dostatečné množství materiálu (několik pytlů) k separaci ropných látek v zemině při havárii (VAPEX). Při stavbě budou stavební mechanismy v dobrém technickém stavu, budou používat ekologické náplně a nesmí z nich unikat ropné produkty. Při stavbě nebude proveden zásah do režimu podzemních vod. Odpadní vody stavbou nevzniknou.

### **- Kácení zeleně:**

Při stavbě nedojde ke kácení stromů.

### **- Obyvatelstvo:**

Negativní vlivy na obyvatelstvo se mohou potenciálně projevit v průběhu stavby - znečištěním ovzduší, hlukem stavebních strojů v oblasti stavby. Vzhledem k poloze stavby v extravilánu lze konstatovat, že vlivy na obyvatelstvo lze považovat za akceptovatelné.

## **6 . PODKLADY PRO VYTYČENÍ STAVBY**

Vzhledem k rozsahu stavby není nutné přesné vytyčení stavby. Veškeré stavební práce proběhnou dle rozsahu a umístění stávajícího stavu - viz. výkresová část.

## **7 .   PŘÍLOHY**

Bez příloh

**Brno, srpen 2017**

**Vypracoval: Ing. Michal ČUPR**

**Kontroloval: Ing. Martin VAŠÁK**