


# SO 203

	<b>RYBÁK – PROJEKTOVÁNÍ STAVEB, spol. s r.o.</b>	
	Havlíčková 139/25a, 602 00 Brno, IČO: 25 32 56 80, Tel./Fax: 543 236 081, e-mail: rybak@rybak.cz ČSN EN ISO 9001, č. certifikátu QMS-018-2004	
	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU : Ing. Vít Rybák	
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : Ing. Vít Rybák	
	VYPRACOVAL : Bc. Lukáš Jedlička	
KONTROLOVAL : Ing. Jiří Bednařík		

KRAJ : Vysočina :	DATUM : 1/2019
INVESTOR : KSÚSV, KOSOVSÁ 1122/16, JIHLAVA 1 586 01	ZAKÁZK.Č. :
OBJEDNATEL : KSÚSV, KOSOVSÁ 1122/16, JIHLAVA 1 586 01	FORMÁT :
AKCE :	MĚŘÍTKO :
II/350 PŘIBYSLAV – MOST EV. Č. 350-003 A 004 SO 203 – PROVIZORNÍ LÁVKA PŘES SÁZAVU A CHODNÍK	SOUBOR :
	STUPEŇ : SOUPRAVA
PŘÍLOHA : TECHNICKÁ ZPRÁVA	DÚR+DSP
	Č. PŘÍLOHY 01



## **OBSAH**

<b>1</b>	<b>IDETIFIKAČNÍ ÚDAJE O MOSTĚ .....</b>	<b>3</b>
1.1.	Název stavby.....	3
1.2.	Název stavebního objektu .....	3
1.3.	Katastrální území.....	3
1.4.	Kraj, okres.....	3
1.5.	Objednatel.....	3
1.6.	Investor.....	3
1.7.	Správce objektu .....	3
1.8.	Projektant.....	4
1.9.	Stupeň dokumentace .....	4
1.10.	Pozemní komunikace .....	4
<b>2</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O LÁVCE .....</b>	<b>5</b>
2.1.	Charakteristika lávky .....	5
2.2.	Délka přemostění .....	5
2.3.	Délka lávky.....	5
2.4.	Šikmost lávky .....	5
2.5.	Šířka vozovky mezi obrubníky .....	5
2.6.	Šířka chodníku .....	5
2.7.	Šířka lávky mezi zábradlími/svodidly.....	6
2.8.	Volná šířka lávky .....	6
2.9.	Výška lávky .....	6
2.10.	Stavební výška lávky .....	6
2.11.	Plocha lávky .....	6
2.12.	Nosná konstrukce lávky.....	6
<b>3</b>	<b>VŠEOBECNĚ .....</b>	<b>7</b>
3.1.	Popis stavby.....	7
3.2.	Provizorní lávka .....	7
3.3.	Objekt stavby a vztah k území.....	7
<b>4</b>	<b>TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>10</b>
4.1.	Přípravné práce .....	10
4.2.	Zemní a výkopové práce.....	10
4.3.	Založení.....	10
4.4.	Spodní stavba .....	10
4.5.	Nosná konstrukce a její součásti .....	10
4.6.	Svršek a odvodnění.....	11
4.7.	Mostní vybavení .....	11
<b>5</b>	<b>PŘÍPRAVNÉ PRÁCE .....</b>	<b>12</b>
5.1.	Vytyčení (souřadný systém, pevné body) .....	12
5.2.	Zemní práce .....	12
<b>6</b>	<b>POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK .....</b>	<b>13</b>



6.1.	Poloha staveniště .....	13
6.2.	Stávající veřejné komunikace .....	13
6.3.	Příjezdy a přístupy .....	13
6.4.	Skladovací a pracovní plochy.....	13
6.5.	Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě.....	13
7	Podklady pro projektování.....	14
7.1.	Literatura .....	14



## **1      IDETIFIKAČNÍ ÚDAJE O MOSTĚ**

### **1.1. Název stavby**

II/350 Přibyslav – mosty 350-003 a 350-004

### **1.2. Název stavebního objektu**

SO 203 – Provizorní lávka přes Sázavu a chodník

### **1.3. Katastrální území**

Přibyslav (735698)

### **1.4. Kraj, okres**

kraj Vysočina, okres Havlíčkův Brod

### **1.5. Objednatel**

**Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvkové organizace**

Kosovská 1122/16

586 01 Jihlava 1

Česká republika

### **1.6. Investor**

**Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvkové organizace**

Kosovská 1122/16

586 01 Jihlava 1

Česká republika

### **1.7. Správce objektu**

**Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvkové organizace**

Kosovská 1122/16

586 01 Jihlava 1

Česká republika



### **1.8. Projektant**

#### **RYBÁK – PROJEKTOVÁNÍ STAVEB, spol. s r. o.**

Havlíčková 139/25a,

602 00 Brno,

Česká republika,

IČ: 25325680

DIČ: CZ25325680

tel.: 543 236 081

e-mail: [rybak@rybak.cz](mailto:rybak@rybak.cz)

(osoba s autorizací v oboru IM00 – Mosty a inženýrské konstrukce - Ing. Vít Rybák, č.a. 1000609)

### **1.9. Stupeň dokumentace**

DÚR + DSP (Sloučená dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení)

### **1.10. Pozemní komunikace**

Silnice II/350.



## 2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O LÁVCE

### 2.1. Charakteristika lávky

Podle druhu převedené komunikace	- provizorní chodník
Podle podružnosti jiných nebo k jiným provozním zařízením	
Podle překračované překážky	- lávka přes řeku Sázavu
Podle počtu mostních polí	- lávka o 1 poli
Podle počtu mostovkových podlaží	- jednopodlažní
Podle výškové polohy mostovky	- s dolní mostovkou
Podle měnitelnosti základní polohy	- nepohyblivý
Podle plánované doby trvání	- dočasný
Podle průběhu trasy na mostě	- směrově v přímé
	- výškově ve stoupání
Podle situačního uspořádání	- kolmý
Podle projektované zatížitelnosti	
Podle hmotné podstaty	
Podle výchozí charakteristiky	- příhradová lávka
Podle konstr. uspořádání příčného řezu	- otevřeně uspořádaný
Podle omezené volné výšky	- s neomezenou volnou výškou na lávce

### 2.2. Délka přemostění

Lávka přes řeku Sázavu:	16,375 m
-------------------------	----------

### 2.3. Délka lávky

Délka lávky:	20,375 m
Šířka lávky:	1,960 m

### 2.4. Šikmost lávky

Šikmost mostu:	90,00°	kolmo
Šikmost opěry 1:	90,00°	kolmo
Šikmost opěry 2:	90,00°	kolmo

### 2.5. Šířka vozovky mezi obrubníky

Lávka pro pěší

### 2.6. Šířka chodníku

Šířka chodníků:	1,500 m
-----------------	---------

**2.7. Šířka lávky mezi zábradlími/svodidly**

Šířka lávky mezi zábradlími: 1,50 m

**2.8. Volná šířka lávky**

Volná šířka lávky: 1,50 m

**2.9. Výška lávky**

Výška lávky: 3,815 m v bodě křížení

**2.10. Stavební výška lávky**

Stavební výška mostu: 0,18 m

**2.11. Plocha lávky**Plocha lávky: 35,28 m<sup>2</sup>**2.12. Nosná konstrukce lávky**

Rozpětí pole NK: 16,375 m

Délka NK: 18,000 m

Šířka NK: 1,960 m

Výška NK: 1,490 m

Plocha NK: 35,28 m<sup>2</sup>



### 3 VŠEOBECNĚ

#### 3.1. Popis stavby

V rámci akce II/350 Přibyslav – mosty 350-003 a 350-004 stavba SO203 Provizorní lávka přes Sázavu a chodník dochází k vytvoření provizorního chodníku, který bude zajišťovat přechod řeky Sázavy pro pěší v průběhu demolice a stavby mostu ev. č. 350-004.

Chodník začíná v místě ČOV za obcí Přibyslav za železničním nadjezdem a napojuje se na stávající štěrkovou stezku kolem Jablonecké vodní nádrže.

#### 3.2. Provizorní lávka

Překonání koryta bude realizováno lehkou montovanou provizorní lávkou výrobní délky 18,0 m, šířky 1,96 m. Lávka bude vzhledem k šířkovému uspořádání koryta uložena ve svazích na rovinaninu ze silničních panelů 3000/2000/180 a na úložném bloku pro potřeby kotvení elastomerových ložisek.

#### 3.3. Objekt stavby a vztah k území

##### 3.3.1. *Směrové poměry*

##### Staničení

0,000 000	Začátek úseku
0,000 000 – 0,001 350	Přímá dl. 1,35 m
0,001 350	Začátek oblouku
0,001 350 – 0,007 080	Oblouk dl. 5,73 m R = 10,0 m
0,001 350 – 0,007 080	Konec oblouku
0,007 080 – 0,008 460	Přímá dl. 1,39 m
0,008 460	Začátek oblouku
0,008 460 – 0,015 060	Oblouk dl. 6,60 m R = 10 m
0,015 060	Konec oblouku
0,015 060 – 0,061 490	Přímá dl. 46,42 m
0,061 490	Začátek oblouku
0,061 490 – 0,070 080	Oblouk dl. 8,59m R = 5 m
0,070 080	Konec oblouku
0,070 080 – 0,078 490	Přímá dl. 8,41 m
0,078 490	Začátek oblouku
0,078 490 – 0,083 920	Oblouk dl. 5,43 m R = 5 m
0,083 920	Konec oblouku
0,083 920 – 0,101 880	Přímá dl. 17,96 m
0,091 507	Křížení s řekou Sázava
0,101 880	Začátek oblouku





0,101 880 – 0,113 800	Oblouk dl. 11,92 m
0,113 800	Konec oblouku
0,113 800 – 0,131 450	Přímá dl. 17,65 m
0,114 561	Křížení se štěrkovou cestou
0,131 450	Lom sklonu
0,131 450 – 0,181 070	Přímá dl. 49,61
0,181 070	Konec úseku

### 3.3.2. Výškové poměry

#### Staničení

0,000 000	Začátek úseku
0,000 000 – 0,012 086	Přímá dl. 15,29 m
	Sklon: 2,02 %
0,015 293	Lom sklonu
	R = 150 m
	T = 3,206 m
	Y = 0,034 m
0,018 499 – 0,065 184	Přímá dl. 51,83 m
	Sklon: -2,26 %
0,067 125	Lom sklonu
	R = 50 m
	T = 1,941 m
	Y = 0,038 m
0,069 066 – 0,109 144	Přímá dl. 43,47 m
	Sklon 5,50 %
0,091 507	Křížení s řekou Sázava
0,110 596	Lom sklonu
	R = 50 m
	T = 1,452 m
	Y = 0,021 m
0,112 048 – 0,133 171	Přímá dl. 26,69 m
	Sklon: -0,30 %
0,114 561	Křížení se štěrkovou cestou
0,137 288	Lom sklonu
	R = 100 m
	T = 4,116 m
	Y = 0,085 m
0,141 404 – 0,181 066	Přímá dl. 43,78m
	Sklon: 7,93 %
0,181 066	Konec úseku



### 3.3.3. Šířkové uspořádání na lávce

Volná šířka na lávce je 1,50 m.

### 3.3.4. Šířkové uspořádání chodníku

Šířka chodníku je min. 2,50 m.

### 3.3.5. Přeložky

Bez přeložek inženýrských sítí.

### 3.3.6. Související objekty

Se stavebním objektem SO 203 – Provizorní lávka přes Sázavu a chodník souvisí částečně nebo přímo tyto objekty:

**SO 002 – Demolice mostu ev. č. 350-004**

**SO 101 – Silnice II/350**

**SO 121 – Chodník k rybníku**

**SO 151 – Dopravně inženýrská opatření**

**SO 201 – Most ev. č. 350-003**

**SO 202 – Most ev. č. 350-004**

**SO 203 – Provizorní lávka přes Sázavu a chodník**

**SO 461 – Přeložka sdělovacího kabelu (pouze DÚR, DSP samostatně)**

### 3.3.7. Vztah k území

Před započítáním stavebních prací je nutné vyrozumět dotčené správce sítí o vytyčení dotčených sítí.

## **4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

### **4.1. Přípravné práce**

Před zahájením stavebních prací bude proveden dodavatelem stavby podrobný plán protipovodňových a protihavarijních opatření, který bude schválen správcem vodního toku, odborem dopravy krajského úřadu, zástupci investora a správcem. Rovněž bude provedeno projednání pro stanovení o dočasném dopravním opatření s Policií ČR, odborem dopravy a zástupci investora. Na dočasné dopravní opatření bude vydáno stanovení o jeho umístění.

### **4.2. Zemní a výkopové práce**

#### *4.2.1. Sejmutí ornice*

Na celém území ohraničeném dočasným zábořem pozemku bude sejmuta vrstva ornice v minimální tloušťce 0,15 m. Ornice bude skladována a po dokončení stavebních prací bude použita na zpětně ohumusování přilehlých ploch.

#### *4.2.2. Stavební jámy*

Stavební jáma nebude pažena.

Všechny vzniklé stavební jámy budou zpětně zasypávány vhodným materiálem a hutněny po vrstvách min. 300 mm. Vhodnost zemin do zásypů je určena dle ČSN 73 6244 a ČSN 73 6133. Zásyp rubu opěr a křídel je popsán v samostatné kapitole technické zprávy.

### **4.3. Založení**

Založení lávky je na vrstvě zhuťné štěrkodrti min. tl. 150 mm.

### **4.4. Spodní stavba**

Opěry lávky budou tvořeny rovinaninou ze silničních panelů tl. 180 mm a půdorysných rozměrech 3000/2000 mm, popřípadě vhodnou náhradou.

### **4.5. Nosná konstrukce a její součásti**

#### *4.5.1. Nosná konstrukce*

Nosná konstrukce lávky je tvořena příhradovými nosníky s horním pásem ze čtvercového profilu 100x60x4, dolní pás čtvercový profil 80x80x5, svislice a diagonály profil 40x40x4, střední diagonálový kříž je z tyčí kruhového průměru 20 mm. Výplň zábradlí bude tvořena kari sítěmi 100x100x4. Na hlavním nosníku bude navaženo madlo z trubky 40x3 mm, jehož horní hrana bude ve výšce 0,9 m nad pochozí úrovní mostovky.

Příčle umístěné v modulu po 3 metrech budou provedeny z profilu IPE140, na příčle navazují stojky profilu 140x70x4 mm. Systém vytváří polorám.

Pochozí mostovka je tvořena mostkovkovým roštem. Mostkovkový rošt je připojen k polorámům šroubovými spoji (šroub M20-10.9). Rošt je tvořen podélnými a příčnými profily 80x40x4 mm, které budou vyztuženy trubkami 38/4 mm.



Mostovka bude tvořena ocelovým žárově zinkovaným pororoštem s oky 33x33 mm nebo alternativně dřevěnými fošnami 250x40 mm.

#### 4.5.2. Protikorozní ochrana

Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí viz jednotlivé kapitoly. PKO ocelových částí je navržena dle TKP 19.B.

#### 4.5.3. Ochranné nátěry

Ochranné nátěry betonových konstrukcí viz jednotlivé kapitoly. Ochranné nátěry jsou navrženy dle vzorových listů VL-4, dle TKP 31.

#### 4.5.4. Ložiska

Lávka bude uložena na elastomerová ložiska a kotvena do úložných bloků.

#### 4.5.5. Mostní závěry

Na lávce nejsou navrženy.

### 4.6. Svršek a odvodnění

#### 4.6.1. Vozovkové souvrství

Konstrukční návrh vozovky vychází z TP 170 a z ČSN 73 6242 dle TDZ.

#### Skladba vozovkového provizorního chodníku:

Štěrkodrt fr. 32/63

tl. 150 mm

Urovnaná a zhutněná pláň

**Celkem tloušťka chodníku:**

**tl. 150 mm**

### 4.7. Mostní vybavení

#### 4.7.1. Zábradlí

Zábradlí je součástí hlavních nosníků, výška zábradlí na lávce je 1,3 m.

#### 4.7.2. Ostatní vybavení

Na výstupních hranách bude umístěna plechová rampa pro zajištění plynulého nájezdu cyklistů na lávku.



## **5 PŘÍPRAVNÉ PRÁCE**

### **5.1. Vytyčení (souřadný systém, pevné body)**

V projektové dokumentaci je použit výškový systém BALT PO VYROVNÁNÍ (BpV), a souřadný systém S-JTSK. V těchto systémech je provedeno jak polohopisné umístění objektu ale i výškové osazení objektu v prostoru.

Body souřadnicového systému jsou v terénu stabilizovány body PPBP a BpV. Detailnější popis - viz. geodetická dokumentace – v příloze A – Souhrnné řešení stavby v dokumentaci PDPS.

### **5.2. Zemní práce**

Popis požadavků na zemní práce je popsán výše.



## **6 POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK**

### **6.1. Poloha staveniště**

Staveniště se nachází v prostoru stávajícího mostního objektu na silnici II/350, materiálové zásobování a další podmínky jsou uvedeny v příloze E-ZOV.

### **6.2. Stávající veřejné komunikace**

Stávající silnice druhé třídy II/350.

### **6.3. Příjezdy a přístupy**

Po stávající komunikaci II/350 a účelovou komunikací spojující silnice II/350 a II/351.

### **6.4. Skladovací a pracovní plochy**

V místech k tomu vhodných v prostoru dočasného záboru.

### **6.5. Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě**

V místě staveniště není k dispozici, bude řešeno z vlastních zdrojů dodavatelské firmy.



## 7 PODKLADY PRO PROJEKTOVÁNÍ

### 7.1. Literatura

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD –
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6200 Mostní názvosloví
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN 73 6203 Zatížení mostů
- ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2603 Provádění ocelových mostních konstrukcí
- ČSN EN 10204 Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly
- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – obecná zatížení
- ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí - zatížení větrem
- ČSN EN 1991-1-5 Zatížení konstrukcí – zatížení teplotou
- ČSN EN 1991-1-6 Zatížení konstrukcí – zatížení během provádění
- ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1993-1-8 Navrhování ocelových konstrukcí - styčníky
- ČSN EN 1993-2 Navrhování ocelových konstrukcí – mosty

Technické podmínky:

- TP 160 Mostní elastomerová ložiska
- TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích
- TP 201 Měření a dlouhodobé sledování trhlin v betonových konstrukcích
- TP 203 Ocelová svodidla (svodnicového typu)
- TP 211 Izolační systémy mostů PK (přímo pojížděné)
- Vyhláška č. 369/2001 Sb.
- Vyhláška 398/2012 Sb. a navazující dokumenty.