

## Obsah

### Obsah 1

1	Identifikační údaje mostu	3
1.1	Údaje o stavbě	3
1.2	Údaje o stavebníkovi	3
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	3
1.4	Základní údaje o převáděné komunikaci	3
2	Základní údaje o mostu	4
3	Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění	5
3.1	Účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení	5
3.1.1	Účel mostu	5
3.1.2	Návaznost PD na předchozí dokumentaci	5
3.1.3	Požadavky na řešení mostu	5
3.2	Údaje o převáděné komunikaci	5
3.3	Údaje o přemostovaných překážkách	5
3.4	Územní podmínky	5
3.5	Geotechnické podmínky	5
4	Technické řešení mostu	6
4.1	Zemní práce	6
4.2	Spodní stavba a založení	6
4.3	Nosná konstrukce a přidružené prvky	7
4.4	Mostní svršek	7
4.5	Mostní vybavení	7
4.6	Statické a hydrotechnické posouzení	8
4.7	Cizí zařízení na mostě	8
4.8	Řešení protikoroze ochrany, ochrany proti agresivnímu prostředí a bludným proudům	8
4.9	Požadované podmínky a měření sedání a průhybů	8
4.10	Požadované zatěžovací zkoušky	8
5	Výstavba mostu	8
5.1	Postup a technologie výstavby mostu	8
5.2	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	9
5.3	Související (dotčené) objekty stavby	9
5.4	Vztah k území	9
6	Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí	10

6.1	Vytyčovací údaje	10
6.2	Prostorové uspořádání	10
6.3	Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce	10
6.4	Hydrotechnické výpočty	10
7	Řešení přístupu a užívání stavby s omezenou schopností pohybu nebo orientace	10

## 1 Identifikační údaje mostu

### 1.1 Údaje o stavbě

Název stavby	Modernizace mostu ev.č. 213-001 a Křižovatka
Objekt číslo	SO 201
Název objektu	Most 213 - 001 a Křižovatka
Evidenční číslo mostu	213 – 001 a
Stupeň dokumentace	DUSP/DPS
Datum zpracování PD	05/2019
Druh stavby	Modernizace mostu v rozsahu kompletní výměny mostu
Trvání stavby	Trvalá
Kraj	Karlovarský
Obec	Křižovatka 554596
Katastrální území	Křižovatka 676632

### 1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace
Sídlo:	Chebská 282, 356 01 SOKOLOV
Kontaktní adresa:	Chebská 282, 356 04 Dolní Rychnov

### 1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant	Valbek, spol. s r.o., středisko Ústí nad Labem Děčínská 717/21 400 03 Ústí nad Labem IČ: 48266230
Zodpovědný projektant	Ing. Petr Hladík, AO 0010490, obor Mosty a inženýrské konstrukce

### 1.4 Základní údaje o převáděné komunikaci

Druh převáděné komunikace	silnice II/213 (Křižovatka – Luby)
Kategorie komunikace na mostě	S7,5/70
Evidenční číslo komunikace	silnice III/213
Překážka přemostění	Lužní potok
Bod křížení s překážkou (S-JTSK)	Y = -884104.3088, X = -1009598.2728
Úhel křížení	90,0°
Volná výška na mostě	neomezená

## 2 Základní údaje o mostu

### Charakteristika mostu dle ČSN 73 6200, článek 4:

4.1	most s betonovou mostovkou
4.2	most přes potok
4.3	o 1 poli
4.4	most s mostovkou v jedné úrovni
4.5	most s horní mostovkou
4.6	s přesypávkou
4.7	nepohyblivý
4.8	dlouhodobá
4.9	trvalá
4.10	přímá, ve stoupání
4.11	kolmá lávka
4.12	betonová
4.13	-
4.14	rámová
4.15	s neomezenou volnou výškou
4.16	most otevřeně uspořádaný

Parametry mostu:	Stávající	Nový
Délka přemostění	-	7,64 m
Délka mostu	-	16,04 m
Délka nosné konstrukce	-	8,04 m
Rozpětí jednotlivých polí	-	7,82 m
Šikmost mostu	-	kolmý 90°
Volná šířka mostu	-	15,4 m
Šířka mezi obrubami/svodidly	-	-
Šířka průjezdného prostoru	-	7,5 m
Šířka průchozího prostoru	-	-
Šířka mezi zábradlími	-	15,40 m
Šířka mostu (LM+PM)	-	16,00 m
Šířka nosné konstrukce	-	15,50 m
Výška mostu nad terénem	-	4,65 m
Volná výška pod mostem	-	2,70 m
Stavební výška	-	1,93 m
Plocha nosné konstrukce	-	15,5x8,04=124,62m <sup>2</sup>
Zatížení mostu	-	dle ČSN EN 1991-2
Důležitá upozornění	-	-

### 3 Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění

#### 3.1 Účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení

##### 3.1.1 Účel mostu

Zajištění bezpečného převedení dopravy přes Lužní potok na silnici II/213.

##### 3.1.2 Návaznost PD na předchozí dokumentaci

PD nenavazuje na předchozí dokumentaci.

##### 3.1.3 Požadavky na řešení mostu

1. Splnění normových požadavků pro navrhování mostů pozemních komunikací. Především se jedná o šířkové uspořádání a zatížení mostu.

#### 3.2 Údaje o převáděné komunikaci

Převáděná komunikace	silnice II/213
Šířkové uspořádání	S7,5/70
Výška nivelety v místě křížení	stávající 467,84 m.n.m., nová 467,90 m.n.m.
Směrové poměry v místě mostu	v přímé
Výškové poměry v místě mostu	stoupá 0,61%

#### 3.3 Údaje o přemostovaných překážkách

Přemostovaná překážka	Lužní potok
Šířkové uspořádání	-
Výška nivelety v místě křížení	-
Směrové poměry v místě mostu	-
Výškové poměry v místě mostu	-
Lužní potok – národní přírodní památka s lokalitou Perlorodky říční, plocha povodí 123ha.	

#### 3.4 Územní podmínky

Most je situován v extravilánu, východně od obce Křižovatka.

#### 3.5 Geotechnické podmínky

Byly provedeny následující průzkumy, diagnostiky a rešerše:

Inženýrskogeologické podmínky – vypracoval Ing. Jiří Kvěš

Viz samostatná příloha.

## 4 Technické řešení mostu

### 4.1 Zemní práce

- a) nakládání s ornici  
Ornice bude v tloušťce 20cm shrnuta před zahájením výkopů s následným zpětným použitím.
- b) výkopové práce  
Budou provedeny s pažením podél potoka. Ostatní části výkopů budou šikmé, nepažené.
- c) vrtací práce

Budou prováděny standardními postupy mimo obec.

- d) zásypy stavebních jam  
Pro zásypy se použije „zemina vhodná do násypu“ podle tab. 1. ČSN 73 6133. Hutnění po vrstvách 300 mm proběhne v souladu s požadavky ČSN 736244, TKP 4 a souvisejících předpisů.
- e) zemníky a deponie  
Nejsou navrženy.
- f) čerpání vody  
Je uvažováno s využitím vody z potoka.
- g) pomocná opatření a konstrukce  
Nejsou navrženy.

### 4.2 Spodní stavba a založení

- a) Založení a spodní stavba  
Betonové pasy jsou uloženy na podkladní beton. Z důvodu složité geologie je navrženo založení hlubinné na vrtaných pilotách z betonu C25/30 XA2.  
Čela kleneb jsou zakončena monolitickými zdmi, které jsou tuze spojeny s krajními klenbovými prefabrikáty pomocí „rohových“ petlicových styků. Tento detail upřesní zhotovitel ve VTD na základě standardního řešení výrobce dle zvolené prefy.  
Za čelními prefa zdmi navazují úhlové prefa zídky.
- b) přechodové oblasti  
Přechodové oblasti budou odvodněny příčnou drenáží vyústěnou zboku skrz čelní zdi. Pozor, dle geologického průzkumu není možné použít stávající zeminy v okolí mostu. O případné možnosti použití zeminy nad stávajícím mostem rozhodne technický dozor stavby ve spolupráci s geologem stavby. Hutnění vrstev bude provedeno po vrstvách max. tloušťky 300mm na ID=0,95 a EdefII=min. 80MPa.
- c) obsypy  
Nejsou navrženy.

- d) ledolamy  
Nejsou navrženy.

### 4.3 Nosná konstrukce a přidružené prvky

- a) nosná konstrukce  
Nosná prefabrikovaná oblouková konstrukce je osazena na prefabrikované pasy z betonu C30/37 XA2.
- b) čelní, poprsní a parapetní zdi  
Jsou navrženy čelní zdi proměnné výšky (dle průběhu nivelety).
- c) ložiska, klouby a vrubové klouby  
Ložiska nejsou navržena. Nosná konstrukce je kloubově uložena na spodní stavbu. Podrobně bude řešeno ve VTD prefabrikátů.
- d) mostní závěry  
Nejsou navrženy.

### 4.4 Mostní svršek

- a) vozovka na mostě  
Most je přesýpaný, vozovka je na celém mostě navržena ve stejné skladbě dle výkresové části.
- b) vozovka na přechodové oblasti  
ad a)
- c) izolace  
Je navržena celoplošná pásová hydroizolace jako ochrana nosné konstrukce.
- d) vyrovnávací a spádová vrstva  
Je provedena již v aktivní zóně.
- e) římsy  
Římsy monolitické z betonu C30/37 XF4. Římsy budou kotveny pomocí kotevních přípravků z betonářské výztuže, které jsou součástí prefabrikátů nosné konstrukce, čel a navazujících úhlových zídek.

### 4.5 Mostní vybavení

- a) zábradlí  
Na římsách je navrženo lankové zábradlí s kompozitními sloupky pro zajištění bezpečného pohybu údržby.
- b) silniční zachytný systém  
Na silnici Je navrženo ocelové svodidlo s úrovní zadržení N1.

- c) odvodňovací zařízení  
Rub spodní stavby je odvodněn příčnou drenáží s vyústění do boku.
- d) zábrany, PHS, ochranná zařízení  
Nejsou navrženy další zábrany.
- e) osvětlení  
Není navrženo.
- f) revizní zařízení  
Není navrženo.
- g) Úpravy pod mostem  
Budou provedeny dle výkresové části z lomového kamene.

#### **4.6 Statické a hydrotechnické posouzení**

Most byl staticky i hydrotechnicky posouzen, vyhovuje.

#### **4.7 Cizí zařízení na mostě**

IS a chráničky, cedule, dopravní značení – není navrženo.  
Na mostě bude obnoveno pouze evidenční číslo mostu.

#### **4.8 Řešení protikoroze ochrany, ochrany proti agresivnímu prostředí a bludným proudům**

Není navrženo.

#### **4.9 Požadované podmínky a měření sedání a průhybů**

měření a monitoring – není navrženo.

#### **4.10 Požadované zatěžovací zkoušky**

Není navrženo.

### **5 Výstavba mostu**

#### **5.1 Postup a technologie výstavby mostu**

Po dobu výstavby bude potok provizorně veden mezi štětovnicemi. Po dobu výstavby bude most pro veškerou automobilovou a BUS dopravu uzavřen. Vozidla budou vedena po objízdné trase. Objízdná trasa byla projednána s BUS dopravci i dopravním inspektorátem. Objízdná trasa byla z ekonomického srovnání výhodnější než provizorní přemostění.

Pěší (mezi obcí Křižovatka a hřbitovem) budou vedeni po provizorní lávce. Lávka bude na obou stranách napojena provizorní cestou k silnici II/213.



## 5.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

- a) přístupy  
Zajištěny po silnici II/213.
- b) přírůdky médií  
Zajištěny po silnici II/213.
- c) skladovací plochy  
Na silnici II/213.
- d) montážní a pomocné konstrukce  
Zajistí zhotovitel, projekt nemá na tyto konstrukce speciální požadavky.

## 5.3 Související (dotčené) objekty stavby

SO 202 – Provizorní lávka

## 5.4 Vztah k území

- a) inženýrské sítě a ochranná pásma

Most ev.č. 213-001a - Křižovatka

Zak. Číslo 18UL21004

POŘADÍ	SPRAVCE	ODESLANO		ODPOVĚD	PLATNOST	Výskyt sítě		PODKLAD	zároveň	POZNAMKA
						Ano	Ne			
1	CETIN	07.11.2018	UR	07.11.2018	07.11.2020	X		D	X	
2	České Radiokomunikace a.s.	07.11.2018	UR	12.11.2018	12.11.2019		X		-	
3	GasNet, s.r.o.	07.11.2018	UR	07.11.2018	07.11.2020	X		D	X	
4	CHEVAK Cheb, a.s.	07.11.2018	IA	07.11.2018	07.11.2019	X		D	X	
5	T-Mobile Czech Republic a.s.	07.11.2018	UR	07.11.2018	07.11.2019		X		-	
6	Vodafone Czech Republic a.s.	07.11.2018	UR	07.11.2018	07.11.2019		X		-	
7	SPÚ, Odbor řízení správy nemovit., odd. správy vodohosp. děl	07.11.2018	UR	21.11.2018	-		X		-	
8	Obec Křižovatka	07.11.2018	P	20.11.2018	-	X		PDF	X	
9	ČEZ Distribuce a.s.	07.11.2018	IA	07.11.2018	07.05.2019		X		-	
10	MO - Sekce ekonom. a majetková Odd. ochrany územních zájmů	07.11.2018	P	29.11.2018	29.11.2019		X		-	

### Vysvětlivky:

P-poštou, IA-internetová aplikace, ID-Datová schránka-, E-elektronickou poštou, UR-internetová služba UtilityReport.  
Seznam správců inženýrských sítí stanoven dle internetové aplikace e-UtilityReport – žádost o vyjádření k existenci technické infrastruktury v ČR. Aplikace je dostupná na adrese: <http://cz.mawis.eu/sluzby/e-utilityreport/>.  
Pokud není uveden datum odpovědi, správce na žádost nereagoval.

Poskytnutý podklad od správce IS: D - digitálně, S - souřadnice, PDF - naskenovaný orientační zářez

- b) omezení provozu  
Most bude po dobu výstavby uzavřen pro veškerou dopravu.

## **6 Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí**

### **6.1 Vytyčovací údaje**

Jsou uvedeny ve výkresové části. Budou dále upřesněny v realizační dokumentaci stavby (RDS).

### **6.2 Prostorové uspořádání**

Normové.

### **6.3 Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce**

Viz samostatná příloha.

### **6.4 Hydrotechnické výpočty**

Nový most má pro průtok Lužního potoka lepší odtokové parametry než stávající most.

## **7 Řešení přístupu a užívání stavby s omezenou schopností pohybu nebo orientace**

Netýká se.