

**INVESTOR****KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
KARLOVARSKÉHO KRAJE**

Chebská 282, 356 04 Sokolov, pošta Dolní Rychnov

**STAVBA****REKONSTRUKCE MOSTU EV. Č. 211 7 - 2  
MARIÁNSKÉ LÁZNĚ U LUNAPARKU**

S.A.W. CONSULTING s.r.o.

Prašná 2324, 407 47 Varnsdorf

středisko UL: Masarykova 633/318, 400 01 Ústí n. L.

web: [www.sawconsulting.cz](http://www.sawconsulting.cz)e-mail: [info@sawconsulting.cz](mailto:info@sawconsulting.cz)**VYPRACOVAL****ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT****TECHNICKÁ KONTROLA**

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

ZLATA BRADÁČOVÁ, DiS.

**INVESTOR****KSUSKK p.o.****ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO****2015-014****DATUM****06/2015****STUPEŇ****DSP/PDPS****PŘÍLOHA****PRŮVODNÍ ZPRÁVA****Č. PŘÍLOHY****A****PARÉ**

# Průvodní zpráva

## Obsah:

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....   | 2  |
| 1.1. | Stavba .....  | 2  |
| 1.2. | Objednatel dokumentace DSP/PDPS .....   | 2  |
| 1.3. | Zhotovitel DSP/PDPS .....   | 2  |
| 2.   | ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ .....   | 3  |
| 2.1. | Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění: .....                            | 3  |
| 2.2. | Předpokládaný průběh stavby: .....  | 4  |
| 2.3. | Vazby na územní plán a územní rozhodnutí: .....   | 4  |
| 2.4. | Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití: rozhodnutí: .....                     | 4  |
| 2.5. | Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí: ..... | 4  |
| 2.6. | Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření: .....                            | 5  |
| 3.   | PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ .....   | 5  |
| 4.   | ČLENĚNÍ STAVBY .....  | 5  |
| 4.1. | Způsob číslování a označení: .....  | 5  |
| 4.2. | Členění stavby na stavební objekty, včetně následných správců: .....                          | 5  |
| 5.   | PODMÍNKY REALIZACE STAVBY .....   | 6  |
| 5.1. | Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků: .....                            | 6  |
| 5.2. | Uvažovaný průběh výstavby a zajištění plynulosti a koordinovanosti: .....                     | 6  |
| 5.3. | Dopravní omezení, objížďky dopravy: .....   | 6  |
| 6.   | PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ .....   | 6  |
| 6.1. | Možnosti postupného předávání části stavby do užívání: .....                                  | 6  |
| 6.2. | Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby: .....                           | 6  |
| 7.   | SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS .....  | 6  |
| 7.1. | Technický popis jednotlivých stavebních objektů: .....  | 6  |
| 8.   | DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY .....                | 10 |
| 9.   | ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ .....   | 10 |
| 10.  | NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY .....  | 11 |
| 11.  | VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....                               | 11 |
| 12.  | OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI .....                                      | 12 |
| 13.  | BEZPEČNOSTNĚ POŽÁRNÍ ŘEŠENÍ STAVBY .....  | 12 |
| 14.  | DALŠÍ POŽADAVKY .....   | 13 |

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1. Stavba

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Název stavby:</b>      | <b>Rekonstrukce mostu ev. č. 211 7 – 2 Mariánské Lázně u Lunaparku</b> |
| <b>Místo stavby:</b>      | <b>Mariánské Lázně směr Prameny</b>                                    |
| <b>Kraj:</b>              | CZ 041 Karlovy Vary  |
| <b>Obec:</b>              | 554642 Mariánské Lázně (okres Cheb)                                    |
| <b>Katastrální území:</b> | 691858 Mariánské Lázně (okres Cheb)                                    |
| <b>Druh stavby:</b>       | Modernizace mostu ev. č. 211 7-2                                       |

### 1.2. Objednatel dokumentace DSP/PDPS

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Zadavatel:</b> | <b>KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC KARLOVARSKÉHO KRAJE</b> |
|                   | Chebská 282   |
|                   | 356 04 Sokolov  |

### 1.3. Zhotovitel DSP/PDPS

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| <b>Projektant:</b> | <b>S.A.W. Consulting s. r. o.</b> |
|                    | středisko Ústí nad Labem          |
|                    | Masarykova 633/318                |
|                    | 400 01 Ústí nad Labem             |
|                    | tel. 607 930 191                  |
|                    | IČO: 287 188 36, DIČ: CZ28718836  |

#### **Odpovědní zhotovitelé:**

Zodpovědný projektant – J. Zavadil, DiS.

#### **Stavební objekty:**

SO 151 - Dopravně inženýrská opatření – Ing. P. Urban

SO 201 – Rekonstrukce mostu ev.č. 211 7-2 – J. Zavadil, DiS.

#### **Související dokumentace:**

Prověření inž. sítí – I. Sochorová, DiS

Zásady organizace výstavby – J. Zavadil, DiS.

Plán kontrolních prohlídek – J. Zavadil, DiS.

## **2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

### **2.1. Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění:**

Jedná se o stávající jednopolový šikmý most, který je situován v extravilánu obce Mariánské Lázně v okrese Cheb, Karlovarském kraji, v katastrálním území Mariánské Lázně a překlenuje vodoteč Úšovický potok a stezku pro pěší.

Stávající stavba je situována v extravilánu obce Mariánské Lázně. Jedná se o modernizaci stávajícího mostu na komunikaci III/211 7 ve staničení 7,677 km při zachování stávajícího šířkového uspořádání komunikace. V rámci této akce je v nezbytném rozsahu upravena i komunikace z důvodu výškového vyrovnání, navrženého jednotného podélného sklonu komunikace a příčného sklonu komunikace. Byl odstraněn údolnicový oblouk, který měl za následek hromadění povrchových vod u mostního objektu.

Stávající most je rámový trvalý masivní most s kamennými opěrami, křídly a se železobetonovou nosnou konstrukcí prostě uloženou na opěrách s integrovanými římsami. Kolmá světlost stávajícího mostu je 4,0 m a šířka mostu je 8,25 m. Na římsách jsou zbytky zděných sloupků zábradlí a zbytky vodorovné výplně zábradlí. Nosná konstrukce je částečně přesypaná. Spodní stavba je plošně založená dle provedeného diagnostického průzkumu. Opěry jsou z kamenného smíšeného zdiva na maltu cementovou. Stávající šířka komunikace je 6,60 m. Pod mostem protéká Úšovický potok. Nad potokem je stávající železobetonová deska prostě uložená na nábrežních zdech z kamene. Okraje této desky jsou lemovány zábradlím. Po této desce jsou převáděny chodci pod mostním objektem přes potok.

Příslušenství mostu je v havarijním stavu. Stávající nosná konstrukce vykazuje zásadní poruchy v podobě několika podélných trhlin s šířkami větší než 0,3 mm. Je patrné zatékání do nosné konstrukce. Spodní stavba je lokálně spárovaná. Pod tímto spárováním je však zcela degradované pojivo místy až sypké bez známky cementu. Kameny křídel mostu jsou lokálně rozvolněné. Svahové kužely nejsou zpevněné a jsou narušeny vlivem odvádění vod z komunikace.

Vzhledem k výsledku diagnostického průzkumu zpracovaného společností PONTEX s.r.o. 12/2010 a výše uvedeným závadám je nutné provést rekonstrukci i spodní stavby mostu. Dle diagnostického průzkumu má spodní stavba nedostatečnou tloušťku stávajících opěr a křídel. Celkově lze hodnotit stav mostu včetně křídel mostu jako špatný.

Je nutné stávající most odstranit a zhotovit nový s normovanou zatížitelností. V rámci této akce je v nezbytném rozsahu upravena i komunikace z důvodu výškového vyrovnání, navrženého jednotného podélného sklonu komunikace a příčného sklonu komunikace. Byl odstraněn údolnicový oblouk, který měl za následek hromadění povrchových vod u mostního objektu.

Je navržen nový trvalý šikmý rámový mostní objekt šířky 8,70 m plošně založený z železobetonu s kotveným kamenným obkladem opěr kolmé světlosti 5,55 m a s železobetonovými křídly délky 6,0 m s kamenným zdivem v líci dřívů s tloušťkou dřívku 600 mm v koruně. Kamenná křídla jsou navržena jako plošně založená na základových pasech. Pod základovými pasy mostního objektu jsou navrženy polštáře z hutněné štěrkodrti tl 300 mm. Nosná konstrukce je navržena železobetonová v min. tloušťky 500 mm v příčném sklonu 4 % a v podélném směru ve spádu 1,54 % k opěře O2. V rámci rekonstrukce mostního objektu bude nutné znovu obnovit rozpadlé nábrežní zdi z kamene na sucho vyskládané za nové z kamenného zdiva na maltu cementovou MC10 tl. min. 600 mm. Nábrežní zídky budou tedy vyzděny na základových pasech z betonu. Na těchto zídkách je navržena nová železobetonová deska tl. 200 mm prostě uložená na nově vyzděných nábrežních zdech na okrajích opatřená ocelovým trubkovým dvoumadlovým zábradlím dodatečně kotveným pomocí kotevních šroubů. Zbylý prostor pod mostem bude odlážděn lomovým kamenem do betonu. Sávající stezky v rámci výkopových prací jsou navrženy z kaleného štěrku. Na mostě jsou navrženy železobetonové římsy šířky 750 mm se zábradelním svodidlem. Za římsami je

navrženo odláždění lomovým kamenem. Rekonstrukce bude obnášet také práce na komunikaci, která zůstala stejné šířky jako ve stávajícím stavu. Vody z povrchu vozovky je nyní odváděna příčným spádem k pravé straně mostu do uličních vpustí před i za mostem. Vyústění vpustí je navrženo do koryta vodoteče skrz opěry mostu a nábrežní zídky pod mostem. Krajnice jsou dosypány R-materiálem vzniklým z frézování vozovky. Vzhledem k rozsahu modernizace mostu je navrženo kácení vzrostlých stromů kolem mostu. Most leží v rozsáhlém chráněném území, ve vnitřním lázeňském území, ložiscích slatin a rašeliny a v ochranném pásmu 1. stupně. Modernizace mostu si vyžádá trvalé zábory.

Geologický průzkum nebyl proveden z důvodu původního záměru rekonstrukce. K dispozici byl diagnostický průzkum zpracovaný společností PONTEX s.r.o. 12/2010, kde byly prověřeny rozměry skrytých částí konstrukcí opěr, křídel a základových konstrukcí. Závěrem tohoto průzkumu bylo doporučení odstranit stávající konstrukci mostu a ponechat základové konstrukce. Nejsou tedy patrné poruchy v založení stávajícího mostu. Před zahájením prací musí být osazeno dočasné dopravní značení. Bylo provedeno zaměření úseku komunikace, mostního objektu a přilehlého okolí v nezbytně nutném rozsahu.

Provoz na komunikaci III/211 7 bude přerušen po dobu rekonstrukce mostu. Předpokládaná doba rekonstrukce mostu za úplné uzavírky komunikace v úseku stavby je 5 měsíců.

Bylo provedeno zaměření úseku komunikace včetně přilehlého okolí v nezbytně nutném rozsahu.

## **2.2. Předpokládaný průběh stavby:**

Postup výstavby je navržen v části E. – zásady organizace výstavby, projektové dokumentace. Realizace stavby se předpokládá ve dvou etapách za vyloučeného provozu komunikace na mostě a v jeho předpolí na komunikaci III/211 7

## **2.3. Vazby na územní plán a územní rozhodnutí:**

Na stavbu nebylo požádáno o územní rozhodnutí, z důvodu umístění stavby na stávajících parcelách. Na základě požadavku zadavatele je projekt zpracován ve formě dokumentace pro stavební povolení a projektová dokumentace pro provádění stavby.

## **2.4. Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití: rozhodnutí:**

Celá stavba je situována v extravilánu obce Mariánské Lázně v okrese Cheb, Karlovarském kraji, v katastrálním území Mariánské Lázně a překrnuje stezku pro pěší Úšovický potok.

Před vlastním zahájením stavebních prací je nutné nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby objektu. V nejbližší blízkosti mostu se nacházejí tyto inženýrské sítě:

Za mostem ve vzdálenosti přibližně 14 m je uloženo podzemní vedení kanalizace ve správě CHEVAK Cheb, a.s. Toto vedení je v dostatečné vzdálenosti od mostního objektu a nebude modernizací mostu nijak dotčeno. Žádné další inženýrské sítě v blízkosti mostního objektu nejsou.

Nové inženýrské sítě:

V místě mostního objektu se nevyskytují žádné nové inženýrské sítě.

Všechny rozhodující stavební práce budou probíhat na silničním pozemku.

## **2.5. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí:**

Stavba není předmětem posuzování vlivů na životní prostředí ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších

předpisů.

Most je situován v extravilánu obce Mariánské Lázně v trase stávající komunikace III/211 7. Stavba zasahuje do ochranného pásma komunikace. Most leží v rozsáhlém chráněném území, ve vnitřním lázeňském území, ložiscích slatin a rašeliny a v ochranném pásmu 1. stupně.

## **2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření:**

Stavba bude realizována na stávající komunikaci a trvalé užívání stavby nebude mít negativní dopad na okolí.

Stávající vedení nadzemního sdělovacího kabelu a sloupu za římsou ve směru na obec Krajková je nutné vhodně a dostatečně ochránit v průběhu stavby, aby nedošlo v žádném případě k jeho poškození. V případě, že by se v prostoru staveniště nacházely nějaké další stávající inženýrské sítě je nutné je před zahájením prací vytýčit a vhodně a dostatečně je ochránit proti poškození. Zjištění inženýrských sítí zajistí zhotovitel prováděných prací. Ke kolizi by dle vyjádření správců o existenci sítí nemělo dojít při modernizaci mostu.

## **3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ**

Zaměření – provedla firma Geodezie Alfa – Michal Radina 05/2015

Diagnostický průzkum provedla firma PONTEX s.r.o. 12/2010

Zjištění průběhu inženýrských sítí, 12/2014

Mostní list

Hlavní mostní prohlídka

ČSN, vzorové listy, TKP a další předpisy související

Jednání s investorem a dalšími dotčenými stranami

Fotodokumentace

## **4. ČLENĚNÍ STAVBY**

### **4.1. Způsob číslování a označení:**

Stavba má dva stavební objekty, které jsou zařazeny podle technologie provádění.

100 – Pozemní komunikace

200 – Mostní objekty, zdi a konstrukce

### **4.2. Členění stavby na stavební objekty, včetně následných správců:**

Stavba má dva stavební objekty:

SO 151 – Dopravně inženýrská opatření

SO 201 – Rekonstrukce mostu ev.č. 211 7-2

Dočasný objekt

KSUSKK

## **5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY**

### **5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků:**

Na stavbu nenavazuje žádná sousední stavba.

### **5.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění plynulosti a koordinovanosti:**

Harmonogram výstavby předloží zhotovitel stavby, který vzejde z výběrového řízení. Předběžný postup výstavby je navržen v části E. Zásady organizace výstavby. Počítá s výstavbou během cca 5 měsíců.

Zajištění přístupu na stavbu: jako přepravní a přístupové trasy slouží stávající komunikace.

### **5.3. Dopravní omezení, objížďky dopravy:**

Omezení dopravy vyplývá z postupu výstavby a je řešeno ve dvou základních etapách. Celá stavba je realizována mimo zástavbu na stávající komunikaci v proměnné šířce, z důvodu vybudování kompletní nové nosné konstrukce mostu nebude možné stavbu realizovat pouze s částečným omezením provozu, práce budou probíhat za úplné uzavírky s vyznačením v příloze E. Zásady organizace výstavby.

V trase Mariánské Lázně - Lunapark - Králův kámen - Kladská - Prameny je vedena autobusová linka č. 411 380, která jezdí denně mimo neděle. Dopravní omezení se jí nedotkne.

Uvolnění prostoru staveniště a vyznačení provizorního dopravního značení pro objížďnou trasu bude vyznačeno po celou dobu stavebních prací na vybudování nové nosné konstrukce mostu.

Objížďná trasa je součástí SO 151 – Dopravně inženýrská opatření.

## **6. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ**

### **6.1. Možnosti postupného předávání části stavby do užívání:**

Nepředpokládá se předávání do užívání po částech. Stavba bude předána jako celek po úplném dokončení.

### **6.2. Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby:**

Není důvod pro předávání stavby do užívání po částech.

## **7. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS**

### **7.1. Technický popis jednotlivých stavebních objektů:**

#### **SO 151 – Dopravně inženýrská opatření**

Rekonstrukce mostu si vyžádá provádění stavby za úplného vyloučení provozu na silnici III/2117 v úseku mezi ulicemi Třebízského a Chopinova na okraji Mariánských Lázní (délka cca 150 m).

Objížďná trasa po veřejných komunikacích v blízkosti uzavřeného úseku komunikace není, i když obě větve silnice III/2117 jsou navzájem několikrát propojeny zpevněnými komunikacemi - jsou to však lesní cesty s oboustrannými zákazy vjezdu pro motorová vozidla.

Zhruba paralelní propojení obou větví komunikace sice v těsné blízkosti existuje, ale jde o soukromou účelovou komunikaci přes areál hotelu Harmonie, kterou pro veřejný provoz nelze využít. Navíc je tam povolen jen jednosměrný provoz, který po dobu stavby bude muset vlastník hotelu i obslužné komunikace pro hotelové hosty zrušit.

Ulice Chopinova, která tvoří přirozené pokračování silnice III/2117 z Pramenů do centra Mariánských Lázní je však pro veškerá motorová vozidla uzavřena (vede do lázeňské čtvrti).

Proto byla hledána jiná objízdna trasa - jedinou možností je převést dopravu ve směru Mariánské Lázně - Prameny a opačně po silnicích III. tříd 2117 a 2119 přes Kladskou, které svým šířkovým uspořádáním i vozovkovou konstrukcí zhruba odpovídají uzavírané komunikaci. Na úseku komunikace III/2117 (pokračování Třebízského ul.) až do Kladské platí v obou směrech dopravní omezení - jednak zákaz stání, jednak zákaz vjezdu všech vozidel v několika krátkých časových úsecích pracovního dne a v sobotu.

V trase Mariánské Lázně - Lunapark - Králův kámen - Kladská - Prameny je vedena autobusová linka č. 411 380, která jezdí denně mimo neděle. Dopravní omezení se jí nedotkne.

Na objízdne trase mezi Mariánskými Lázněmi a Prameny byla vytipována 3 místa, kde bude třeba přechodným dopravním značením vyznačit navedení na objízdnu trasu. V přehledné situaci jsou tato místa vyznačena a očíslována ve shodě s následujícím popisem. Podrobné řešení – viz samostatná příloha SO 151 Dopravně inženýrská opatření.

Předpokládaná doba realizace mostu a tedy i uzavírky je **3 měsíce**.

## **SO 201 – Rekonstrukce mostu ev.č. 211 7-2**

### **Opěry**

Opěry mostu jsou navrženy celkové tloušťky 750 mm. Dříky opěr jsou navrženy železobetonové tloušťky 500 mm z betonu **C30/37-XF2, XD1, XC4** vyztužené betonářskou ocelí třídy **B500B** s kotveným kamenným obkladem tloušťky 250 mm. Délka opěr je navržena jednotná 8,20 m. Výška dříku opěry O1 v ose mostu je 3,495 m a O2 3,360 m. přibližně v polovině délky opěr je osazeno plné potrubí PVC DN 180 s přesahem 100 mm přes líc zdiva nových nábrežních zdí před opěrami. Všechny viditelné pracovní spáry mezi nosnou konstrukcí a spodní stavbou budou opatřeny při betonáži vloženou lištou 20/20.

#### **Křídla**

Dříky křídel zdí jsou navrženy jako masivní tížné se svislým lícem s obkladem z lomového kamene s vyspárováním. Zdivo je navrženo jako běhoun + vazák. Rub dříku opěrné zdi je navržen jako železobetonový v proměnném sklonu dle výšky dříku. Kamenný obklad slouží jako ztracené bednění pro betonáž dříku zdí. V koruně je dřík navržen 600 mm. Na konci křídla je vždy rub dříku svislý a směrem k mostu je dřík navržen ve sklonu. Délky dříků křídel jsou navrženy jednotné délky 6,0 m a výška je navržena dle výšky svahových kuželů kolem mostu. Přesné tvary jsou navrženy v příloze č. 6 této PD. Mezi křídly a opěrymi je navržena dilatační spára tl. 20 mm. V rubu křídel je navržena betonářská výztuž.

Dřík opěrných zdí za kamenným obkladem je navržen z betonu **C25/30-XF3** a vyztužen při rubu betonářskou ocelí třídy **B500B**. Všechny viditelné pracovní spáry mezi nosnou konstrukcí a spodní stavbou budou opatřeny při betonáži vloženou lištou 20/20.

### **Nábřežní zídky**

Dříky nábrežních zídek jsou navrženy min. tloušťky 600 mm jako tížné se svislým lícem s obkladem z lomového kamene s vyspárováním. Zdivo je navrženo jako běhoun + vazák. Rub dříku opěrné zdi je navržen jako železobetonový se svislým rubem. Horní hrana dříku zídek je navržena vodorovná na délku 300 mm a následně ve sklonu 1:1. Kamenný obklad slouží jako ztracené bednění pro betonáž dříku zdí. V koruně je dřík navržen 600 mm. V rubu zídek je navržena betonářská výztuž Ø 16 mm po 500 mm ve tvaru L.

Dřík opěrných zdí za kamenným obkladem je navržen z betonu **C25/30-XF3** a vyztužen při rubu betonářskou ocelí třídy **B500B**. Všechny viditelné pracovní spáry mezi nosnou konstrukcí a spodní stavbou budou opatřeny při betonáži vloženou lištou 20/20. V místě opěr mostu je za rubem nábrežních zídek navržen výplňový prostý beton **C25/30-XF3**.



## **Nosná konstrukce**

Nosnou konstrukci mostu tvoří přímo pojížděná monolitická železobetonová rámová konstrukce o kolmém rozpětí 6,25 m z betonu **C30/37–XF2, XD1, XC4**. Šířka nosné konstrukce je 8,20 m a kolmá délka 7,0 m. Výška navrženého rámu včetně základového pasu je 2,95 m v ose mostu. Tloušťka nosné konstrukce je 500 mm v ose mostu. Horní povrch nosné konstrukce je podélně spádován ve sklonu 1,5 % k rubu opěry O2 k zajištění odtoku vody k drenážnímu systému. Příčně je horní povrch desky střešovitě spádován ve sklonu 4,0 % k pravé římse, kde je navrženo úžlabí ve vzdálenosti 250 mm od obrubníku římsy. Sklon horního povrchu pod římsou k úžlabí je navržen ve sklonu 4%. V místě styku horné příčle a stěny v rubu je navrženo zkosení 100 x 100 mm pro přechod a natavení izolace. Vnitřní náběhové rohy rámového dílce jsou zkoseny 200 x 200 mm. Nosná konstrukce je vyztužena betonářskou ocelí třídy **B500B**.

Všechny viditelné pracovní spáry mezi nosnou konstrukcí a spodní stavbou budou opatřeny při betonáži vloženou lištou 20/20.

Nosnou na nábrežních zdech je navržena monolitická železobetonová deska tl. 200 mm z betonu **C30/37–XF3** prostě uložená na dřívky nábrežních zdí. Železobetonová deska je vyztužena betonářskou ocelí třídy **B500B**. Železobetonová deska je uložena min. 300 mm na nábrežní zdi. Sklon desky je navržen v rovině v obou směrech.

Ochranný nátěr typu S2 se nanese na boky NK před betonáží římsy. Skrz nosnou konstrukci bude nutné osadit vyústění odvodnění izolace.

## **Římsy**

Na obou stranách mostu jsou na nosné konstrukci navrženy železobetonové monolitické římsy jednotného tvaru. Délka říms je navržena 7,575 m, šířka 750 mm, při vyložení 250 mm přes líc konstrukcí. Pohledová plocha římsy má výšku 650 mm. Příčný sklon římsy je 4% směrem k vozovce. Římsa je ke dřívům křídel kotvena pomocí talířových kotev do vývrtu dle VL4 det. 404.02. Kotvy jsou navrženy po vzdálenosti 1,0 m. Vlepení je navrženo do vyvrtaných otvorů pomocí směsi pro vysokopevnostní kotvení na bázi epoxidových pryskyřic.

Římsy jsou navrženy z betonu **C30/37–XF4, XD3, XC4** a vyztuženy ocelí třídy **B500B**. Povrch římsy bude opatřen hydrofobním nátěrem s odolností proti solím povlakem kategorie S2. Obrubníkové hrany říms budou chráněny pružným polymerovým povlakem kategorie S4. Pro provádění říms platí TKP kap. 18. V římsě nejsou navrženy dilatační spáry.

Na křídlech mostu jsou navrženy římsy jednotného tvaru šířky 700 mm a tloušťky 100 mm s přesahem přes líc dřívku 100 mm. Římsa má v přesahu přes líc dřívku navrženu okapničku 20/20 mm. Kotvení římsy je navrženo betonářskou výztuží Ø 16 mm tvaru L, která bude osazena do dřívku křídel při betonáži. Jsou navrženy dva profily betonářské výztuže za sebou po vzdálenosti v podélném směru 300 mm. Délky kotevního profilu je min. 750 mm. Háč na tomto profilu je navržen délky 150 mm. Římsy jsou navrženy z betonu **C30/37–XF4, XD3, XC4** a vyztuženy ocelí třídy **B500B**. Povrch římsy bude opatřen hydrofobním nátěrem s odolností proti solím povlakem kategorie S2.

Dilatační spáry tl. 20 mm jsou navrženy mezi římsami křídel a římsami mostního objektu.

## **Zábradlí**

Na železobetonové desce pod mostem, která je uložena na nábrežních zdech je navrženo ocelové dvoumadlové zábradlí, výška madla **1,10 m**. Zábradlí bude kotveno přes kotevní desky do železobetonové desky dodatečně pomocí lepených kotev M12 do vrtů Ø 14 mm, hloubka vrtu min. 115 mm. Pro všechny konstrukční části zábradlí bude použita ocel třídy **S 235**. Osově vzdálenosti sloupků jsou rozlišné. Navazující zábradlí za zábradlím na desce je stejného typu. Je zasazeno do betonových patek v terénu o rozměru 400

x 400 x 600 mm z betonu **C25/30-XF3** nebo je dodatečně kotvené přes kotevní desky do koruny dřívku nově přezděných nábrežních zdí.

### **Svodidlo**

Na římsách mostu je navrženo zábradelní svodidlo s úrovní zadržení H3 s vodorovnou výplní. Kotvení svodidla je navrženo dodatečně pomocí certifikovaných kotev vybraného záchytného systému. Mostní svodidla budou provedena v souladu s TP 167.

Před i za propustkem bude navazovat na zábradelní svodidlo silniční jednostranné ocelové s úrovní zadržení H3.

Materiál svodidla a technologie jeho montáže musí splňovat všechna ustanovení TKP „Kapitola 11. Svodidla a zábradlí“.

### **Úpravy kolem mostu**

Svahové kužely za křídly a v předpolí mostu jsou navrženy ve sklonu 1:1,5 a opatřeny orníci tl. 150 mm s travním osivem.

Odláždění u říms v délce 2,0 m bude lemováno silničním obrubníkem rozměru 250 x 150 x 1000 mm směrem do komunikace pro prostředí **XF4** do betonu **C12/15-X0**. Zbylé lemování je navrženo ze zahradních obrubníků rozměru 250 x 80 mm pro prostředí **XF4** do betonu **C12/15-X0**. Mezi deskou pod mostem a lícem opěr je navrženo odláždění lomovým kamenem tl. 250 mm do betonu **C25/30-XF3** tl. 150 mm. V profilu koryta je navrženo odláždění lomovým kamenem tl. 250 mm do betonu **C25/30-XF3** tl. 150mm na návodní i povodní straně mostu ukončena betonovým prahem. V profilu koryta je navrženo odláždění lomovým kamenem tl. 250 mm do betonu **C25/30-XF3** tl. 150 mm na návodní i povodní straně mostu ukončena betonovým prahem. Betonové prahy jsou navrženy rozměru 400 x 600 mm. Za betonovými ukončujícími prahy je navržen kamenný zához prosypaný zeminou v délce 1 m. Zához bude s urovnaným lícem s hlavními kameny min. hmotnosti 200 kg s vyklínováním.

Odláždění bude provedeno lomovým kamenem tl. 250 mm do betonu **C25/30-XF3** tl. 150mm. Spárování bude provedeno MC s agresivitou prostředí **XF4**. Jednotlivé kameny budou ukládány se spárami 20-40 mm, přičemž tyto spáry budou následně vyplněny MC s agresivitou prostředí **XF4** na plnou výšku – tzv. hloubkové spárování.

V rozsahu výkopových prací je nutné následně provést nové stezky pro pěší kolem mostu z kaleného štěrku. Je tedy navržena hutněná štěrkodrt' tl. 300 mm fr. 0-32 mm s prosypáním zeminou se zhutněním.

### **Úpravy vozovky**

Vozovka komunikace v předpolí mostu je navržena pro třídu dopravního zatížení IV, návrhová úroveň porušení D1 podle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací – dodatek 2010.

Byla vybrána typová katalogová vozovka na TDZ IV dle dodatku TP 170 z katalogového listu D1-N-8-IV-P III, která byla mírně upravena takto:

|  |                     |             |
|--|---------------------|-------------|
| asfaltový beton pro obrusné vrstvy                       | ACO 11              | 40 mm       |
| spojovací postřik z asf. emulze (0,3 kg/m <sup>2</sup> ) | PS-E                |             |
| asfaltový beton pro podkladní vrstvy                     | ACP 16+             | 70 mm       |
| spojovací postřik z asf. emulze (1,0 kg/m <sup>2</sup> ) | PS-E                |             |
| směs stmelená cementem                                   | SC C <sub>3/4</sub> | 180 mm      |
| štěrkodrt' tř. A fr. 0-63                                | ŠD <sub>A</sub>     | min. 170 mm |
| celkem   |                     | min. 460 mm |

Vozovka komunikace na mostě je navržena takto:

|  |        |       |       |
|--|--------|-------|-------|
| asfaltový beton pro obrusné vrstvy                       | ACO 11 | 40 mm |       |
| spojovací postřik z asf. emulze (0,3 kg/m <sup>2</sup> ) | PS-E   |       |       |
| asfaltový beton pro obrusné vrstvy                       | ACO 11 | 50 mm |       |
| NAIP   |        |       | 5 mm  |
| pečetící vrstva  |        |       |       |
| celkem   |        |       | 95 mm |

**Dosypání krajnic je navrženo z R-materiálu.**

Vozovka je položena mezi zvýšenými obrubami 150 mm. Mezi stávající a novou vozovkou bude provedena trvale pružná asfaltová modifikovaná zálivka. Stejně tak bude provedena ve styku vozovky a obruby říms v šířce 20 mm s předtěsněním na výšku obrusné vrstvy.

Za mostem bude nezpevněná krajnice odstraněna a provedena z R-materiálu v šířce min. 500 mm tloušťky 150 mm.

Základní kvalitativní požadavky na materiály vozovek a těsnících zálivek jsou stanoveny v ČSN 73 6242 – „Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací“.

## **8. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY**

Trasa zasahuje do ochranného pásma silnice, je v zátopovém území a zároveň v chráněném krajinném území. Most leží v rozsáhlém chráněném území, ve vnitřním lázeňském území, ložiscích slatin a rašeliny a v ochranném pásmu 1. stupně.

Ochranná pásma obecně:

- MK - 15 m od osy vozovky
- telekomunikační vedení podzemní – 1,5 m po stranách krajního vedení
- elektro podzemní vedení do 110 kV - 1 m od krajního vodiče
- teplovodní zařízení - 2,5 m po obou stranách
- vodovody a kanalizace do DN500 - 1,5 m od vnějšího povrchu potrubí
- STL plynovod v zastavěném území – 1 m na obě strany od půdorysu

## **9. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ**

Jde o rekonstrukci stávajícího jednopolevého mostu na komunikaci III/211 7. Jedná se o modernizaci stávajícího mostu na komunikaci III/211 7 ve staničení 7,677 km při zachování stávajícího šířkového uspořádání komunikace. Modernizace mostu je realizována na stávajících pozemcích. V rámci stavby dochází ke kácení stromů. Plán organizace stavby je zpracován tak, aby bylo možné stavbu realizovat najednou v jedné etapě za úplného omezení provozu na komunikaci III/211 7. V rámci této akce je v nezbytném rozsahu upravena i komunikace z důvodu výškového vyrovnání, navrženého jednotného podélného sklonu komunikace a příčného sklonu komunikace. Byl odstraněn údolnicový oblouk, který měl za následek hromadění povrchových vod u mostního objektu. Vzhledem k rozsahu modernizace je nutné odstranit stávající mostní objekt včetně křídel mostu, železobetonové desky uložené na stávajících nábrežních zdech nad hladinou Úšovického potoka pro přechod chodců pod mostem.

Je navržen nový trvalý šikmý mostní objekt z železobetonu s kotveným kamenným obkladem opěr a s železobetonovými křídly s kamenným zdivem v líci dřívků. Mostní objekt a kamenné křídla jsou navrženy

Průvodní zpráva

jako plošně založená na základových pasech. Pod základovými pasy mostního objektu jsou navrženy polštáře z hutněné štěrkodrti. V rámci rekonstrukce mostního objektu bude nutné znovu obnovit rozpadlé nábrežní zdi z kamene na sucho vyskládané za nové z kamenného zdiva na maltu cementovou MC10. Nábrežní zídky budou tedy vyžděny na základových pasech z betonu. Na těchto zídkách je navržena nová železobetonová deska prostě uložená na okrajích opatřená ocelovým trubkovým zábradlím dodatečně kotveným pomocí kotevních šroubů. Zbylý prostor pod mostem bude odlážděn lomovým kamenem do betonu. Sávací stezky v rámci výkopových prací jsou navrženy z kaleného štěrku. Na mostě jsou navrženy železobetonové římsy se zábradelním svodidlem. Za římsami je navrženo odláždění lomovým kamenem. Rekonstrukce bude obnášet také práce na komunikaci, která zůstala stejné šířky jako ve stávajícím stavu. Vody z povrchu vozovky je nyní odváděna příčným spádem k pravé straně mostu do uličních vpustí před i za mostem. Vyústění vpustí je navrženo do koryta vodoteče skrz opěry mostu a nábrežní zídky pod mostem. Krajnice jsou dosypány R-materiálem vzniklým z frézování vozovky. Vzhledem k rozsahu modernizace mostu je navrženo kácení vzrostlých stromů kolem mostu. Most leží v rozsáhlém chráněném území, ve vnitřním lázeňském území, ložiscích slatin a rašeliny a v ochranném pásmu 1. stupně. Modernizace mostu si vyžádá trvalé zábory. Před zahájením prací musí být osazeno dočasné dopravní značení.

Stavba je umístěna v extravilánu obce Mariánské Lázně v okrese Cheb. V rámci stavby dochází ke kácení stromů. Plán organizace stavby je zpracován tak, aby bylo možné stavbu realizovat najednou za úplné uzavírky komunikace. Přístup na staveniště je možný po stávající komunikaci III/211 7 a z ulice Třebízského.

## **10. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY**

Stavba nemá nároky na nové zdroje energií.

## **11. VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Stavba nemá trvalý negativní vliv na životní prostředí, pouze během výstavby dojde k zatížení životního prostředí stavebními pracemi. Komunikace budou pravidelně v okolí staveniště čištěny, a to jak vlastní povrch komunikace, tak odvodňovací zařízení. Před výjezdem nákladní dopravy a těžké mechanizace bude provedeno očištění tak, aby nedocházelo ke znečištění místních a státních komunikací a ohrožení bezpečnosti silničního provozu. Bezprostředně po odfrézování krytu vozovky bude plocha očištěna vhodnou mechanizací (zametací stroj). Během výstavby bude komunikace zkrápěna dle aktuální potřeby z důvodů snížení prašnosti pracovního procesu.

Během výstavby bude zodpovědný pracovník dodavatele dbát na omezení množství vypouštěných výfukových plynů, zejména na vypínání motorů nákladních vozidel při čekání na nakládku / složení materiálu potřebných na staveništi.

Při stavbě vzniknou různé druhy odpadu, bude se jednat o stavební sutí, zeminy nepoužitelné do násypů apod. S odpady bude naloženo dle ustanovení zákona č.185/2001 Sb. a platných souvisejících vyhlášek. Výběr skládky je věcí zhotovitele. Likvidaci odpadů musí zhotovitel stavby doložit.

Při používání stavby budou vznikat odpady související s běžnou údržbou komunikace (posečená tráva, odpad z dřevin, apod.). Za původce odpadu je požadován správce komunikace, který zajistí jeho likvidaci nebo další využití.

Před započítáním prací na mostním objektu bude nutné provést kácení stromů v okolí mostu. Návrh kácení zeleně je zpracován v příloze I.6 – Návrh kácení zeleně.

Při provádění stavby je třeba dodržovat vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého  
Průvodní zpráva

báňského úřadu o bezpečnosti práce technických zařízení při stavebních pracích č. 324/90 Sb. Při provádění stavby je třeba dbát na řádné pažení při výkopech, opatrně provádět výkopy zejména v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení (je nutno dbát pokynů příslušných správců). Dále je třeba řádně zabezpečit a označit pracovní místa. Zároveň musí být dodrženy příslušné bezpečnostní předpisy a normy pro práci na jednotlivých strojích a zařízeních vydané výrobcem.

Stavba není předmětem posuzování vlivů na životní prostředí ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

## **12. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI**

Návrh technického řešení stavby odpovídá příslušným předpisům a obecným požadavkům na bezpečnost.

## **13. BEZPEČNOSTNĚ POŽÁRNÍ ŘEŠENÍ STAVBY**

Jde o rekonstrukci stávajícího jednoplošného mostu na komunikaci III/211 7. Jedná se o modernizaci stávajícího mostu na komunikaci III/211 7 ve staničení 7,677 km při zachování stávajícího šířkového uspořádání komunikace. Modernizace mostu je realizována na stávajících pozemcích. V rámci stavby dochází ke kácení stromů. Plán organizace stavby je zpracován tak, aby bylo možné stavbu realizovat najednou v jedné etapě za úplného omezení provozu na komunikaci III/211 7. V rámci této akce je v nezbytném rozsahu upravena i komunikace z důvodu výškového vyrovnání, navrženého jednotného podélného sklonu komunikace a příčného sklonu komunikace. Byl odstraněn údolnicový oblouk, který měl za následek hromadění povrchových vod u mostního objektu. Vzhledem k rozsahu modernizace je nutné odstranit stávající mostní objekt včetně křídel mostu, železobetonové desky uložené na stávajících nábrežních zdech nad hladinou Úšovického potoka pro přechod chodců pod mostem.

Je navržen nový trvalý šikmý mostní objekt z železobetonu s kotveným kamenným obkladem opěr a s železobetonovými křídly s kamenným zdivem v líci dřívků. Mostní objekt a kamenné křídla jsou navrženy jako plošně založená na základových pasech. Pod základovými pasy mostního objektu jsou navrženy polštáře z hutněné šterkodrti. V rámci rekonstrukce mostního objektu bude nutné znovu obnovit rozpadlé nábrežní zdi z kamene na sucho vyskládané za nové z kamenného zdiva na maltu cementovou MC10. Nábrežní zídky budou tedy vyžděny na základových pasech z betonu. Na těchto zídkách je navržena nová železobetonová deska prostě uložená na okrajích opatřená ocelovým trubkovým zábradlím dodatečně kotveným pomocí kotevních šroubů. Zbýlý prostor pod mostem bude odlážděn lomovým kamenem do betonu. Sávací stezky v rámci výkopových prací jsou navrženy z kaleného šterku. Na mostě jsou navrženy železobetonové římsy se zábradelním svodidlem. Za římsami je navrženo odláždění lomovým kamenem. Rekonstrukce bude obnášet také práce na komunikaci, která zůstala stejné šířky jako ve stávajícím stavu. Vody z povrchu vozovky je nyní odváděna příčným spádem k pravé straně mostu do uličních vpustí před i za mostem. Vyústění vpustí je navrženo do koryta vodoteče skrz opěry mostu a nábrežní zídky pod mostem. Krajnice jsou dosypány R-materiálem vzniklým z frézování vozovky. Vzhledem k rozsahu modernizace mostu je navrženo kácení vzrostlých stromů kolem mostu. Most leží v rozsáhlém chráněném území, ve vnitřním lázeňském území, ložiscích slatin a rašeliny a v ochranném pásmu 1. stupně. Modernizace mostu si vyžádá trvalé zábory. Před zahájením prací musí být osazeno dočasné dopravní značení.

Stavba je umístěna v extravilánu obce Mariánské Lázně v okrese Cheb. V rámci stavby dochází ke kácení stromů. Plán organizace stavby je zpracován tak, aby bylo možné stavbu realizovat najednou za úplné uzavírky komunikace. Přístup na staveniště je možný po stávající komunikaci III/211 7 a z ulice Třebízského.

Provoz na komunikaci III/211 7 bude přerušen po dobu rekonstrukce mostu. Objízdná trasa je navržena v SO 151 – Dopravně inženýrská opatření.

**Vzhledem k charakteru stavby nejsou kladeny požadavky na požární bezpečnost. O případných objízdných trasách a úplných uzavírkách souvisejících s touto stavbou bude informováno Krajské operační a informační středisko (KOPIS).**

## **14. DALŠÍ POŽADAVKY**

Technické řešení stavby je v souladu s platnými předpisy v době zpracování dokumentace.

Stavba splňuje obecné technické požadavky na výstavbu.

V Ústí nad Labem, 07/2015

Vypracoval: J. Zavadil, DiS.