

|  |   |                   |                                       |  |           |
|--|---|-------------------|---------------------------------------|--|-----------|
| Vypracoval:<br>ING.LUDĚK OBERHOFNER  | Zodp. projektant:<br>ING.LUDĚK OBERHOFNER | HIP:              | Techn. kontrola:<br>ING.JAN PROCHÁZKA | Zhotovitel:<br><br> <b>PONTIKA s.r.o.</b><br>IČO 26342669<br>Sportovní 4<br>360 09 Karlovy Vary<br>tel. 353 228 240<br>pontika@pontika.cz |           |
| podpis:  | podpis:                                   | podpis:           | podpis:                               |  |           |
| Obec: LOKET  |   | Kraj: KARLOVARSKÝ |                                       |  |           |
| Investor: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC KARLOVARSKÉHO KRAJE   |   |                   |                                       |  |           |
| Objednatel: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC KARLOVARSKÉHO KRAJE   |   |                   |                                       | Č. zakázky:  | 2015-46   |
| Zakázka:<br><br><b>REKONSTRUKCE MOSTU EV.Č.209-010a PŘES OHŘI V LOKTI<br/>         SO 03-OPRAVY DILATAČNÍCH ZÁVĚRŮ</b> |   |                   |                                       | Datum:   | 1/2016    |
|  |   |                   |                                       | Formát:  |           |
| Název přílohy:<br><br><b>PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>   |   |                   |                                       | Měřítko:   |           |
|  |   |                   |                                       | Stupeň PD:   | DSP       |
|  |   |                   |                                       | Číslo přílohy:   | Souprava: |
|  |   |                   |                                       | A  |           |

## **PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Obsah:**

- 1. Identifikační údaje**
- 2. Základní údaje**
- 3. Zdůvodnění stavby a její umístění**
- 4. Přehled výchozích podklady a průzkumů**
- 5. Členění stavby**
- 6. Podmínky realizace stavby**
- 7. Přehled budoucích vlastníků a správců**
- 8. Předávání stavby do užívání**
- 9. Technické řešení**
- 10. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a jednání**
- 11. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území**
- 12. Zásah stavby do území**
- 13. Nároky stavby na zdroje a její potřeby**
- 14. Vliv stavby a provozu na zdraví a ŽP**
- 15. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti**

## 1. Identifikační údaje

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Stavba                  | : | Rekonstrukce mostu ev.č. 209-010a přes Ohři v Lokti<br>SO 03- Oprava dilatačních závěrů   |
| Katastrální území, obec | : | k.ú.Loket, Loket  |
| Okres                   | : | Sokolov   |
| Kraj                    | : | Karlovarský   |
| Objednatel- investor    | : | Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje p.o.<br>356 04 Sokolov, Chebská 282  |
| Správce mostu           | : | Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje  |
| Projektant              | : | PONTIKA s.r.o.<br>Štúrova 15, 360 04 Karlovy Vary<br>IČO: 26342669<br>kancelář: Sportovní 4, 360 01 K.Vary<br>tel.: 353 228 240 |
| Pozemní komunikace      | : | silnice II/209  |
| Přemost'ovaná překážka  | : | řeka Ohře, cesta pro pěší   |
| Úhel křížení            | : | cca 90°   |

## 2. Základní údaje o mostě

### Základní údaje (podle ČSN 73 6200 a ČSN 73 6220)

|                               |   |   |
|-------------------------------|---|---|
| Charakteristika mostu         | : | Třípolový silniční most přes vodní tok- řeku Ohři. Nosnou konstrukci tvoří tři železobetonové oblouky- krajní kruhové, hlavní vnitřní eliptický, které nesou trámovou železobetonovou mostovku. |
| Délka přemostění              | : | 104,0 m   |
| Délka mostu                   | : | 139,95 m  |
| Délka nosné konstrukce        | : | 116,90 m  |
| Světlost klenby               | : | 14,00+60,00+14,00 m   |
| Šikmost mostu                 | : | 90°   |
| Šířka mostu                   | : | 10,20 m   |
| Volná šířka mostu             | : | 9,90 m  |
| Šířka mezi zvýšenými obrubami | : | 6,20 m  |
| Volná výška na mostě          | : | neomezená   |
| Výška mostu nad terénem       | : | 21,60 m   |
| Stavební výška                | : | 1,095 m   |

## 3. Zdůvodnění stavby a její umístění

### 3.1 Charakter překážky a převáděné komunikace

Překážku tvoří řeka Ohře a cesta pro pěší. Most převádí komunikaci II/209. Most je situovaný na slepé komunikaci do centra města Loket. Silnice II/209 obchází Loket podél pravého břehu Ohře. Komunikace je na mostě a za mostem směrově v přímé, před mostem je křižovatka. Niveleta na mostě je vodorovná, před mostem komunikace stoupá k mostu, za mostem komunikace stoupá směrem do centra. Příčný sklon vozovky je střechovitý 2 %. Šířka vozovky je 6,2 m.

Opěry, křídla, pilíře a čelní zdi jsou ze železobetonu. Šikmá křídla u opěry Sokolov jsou kamenná (pravděpodobně část spodní stavby původního řetězového mostu). Opěra č. 1 je komorová.

Nosnou konstrukci tvoří železobetonové oblouky, krajní kruhové a hlavní vnitřní eliptický. Na obloucích jsou nosné sloupky, které nesou železobetonovou trámovou mostovku.

Na návodní straně opěry 1 je betonové schodiště. Ramena jsou nesena podestami, podesty jsou zesíleny trámy a vetknuty do stěny komory opěry 1. V těchto místech je stěna komory opěry zesílena sloupky.

Na pohledových částech konstrukce mostu je omítka- umělý kámen.

### 3.2 Územní podmínky

Objekt leží v intravilánu obce Locket. Most přímo navazuje na centrum města Locket, které je součástí městské památkové rezervace. Most leží na hranici CHKO Slavkovský les.

### 3.3 Stávající stav

Most byl postavený v roce 1936 na místě původního řetězového mostu. Po mostě byla vedena do 90. let minulého století komunikace II/209. Po vybudování obchvatu je po mostě vedena pouze obslužná doprava do centra Lokte.

V roce 2007 byla dokončena částečná rekonstrukce mostu. Při rekonstrukci mostu byl zcela odstraněn mostní svršek až po horní povrch betonové mostovky, na mostě byla zřízená spádová deska, na ní byla zřízena celoplošná izolace a nový mostní svršek a příslušenství mostu. Voda z nových odvodňovačů byla svedena sběrným potrubím k pilířům a pak svislým svodem dolů. Na mostě bylo osazeno nové veřejné osvětlení.

Před koncem záruky této opravy bylo zjištěno zatékání v dilatacích situovaných v místě vetknutí hlavního oblouku do spodní stavby. Pod dilatací byl osazen žlab, který měl vodu odvádět mimo konstrukci mostu. Toto řešení není funkční.

### 3.4 Důvod a rozsah navrhovaných sanačních prací

Rekonstrukce mostu byla na základě požadavku objednatele rozdělena na stavební objekty:

#### SO 01-Sanace pohledových ploch

- sanace pohledových ploch z omítky „umělý kámen“- na vnější konstrukci mostu a na vnějším schodišti
- přespárování kamenných křídel
- pročištění skluzu opěry 4

#### SO 02-Sanace nosné konstrukce

- sanace betonových ploch nosné konstrukce a spodní stavby
- sanace vnějšího schodiště – pouze povrchy z betonu-tj. stupně+ podesty
- pročištění odvodňovačů na vnějším schodišti
- výměna dilatace na schodišti
- úprava a utěsnění dilatační spáry mezi nosnou konstrukcí a schodištěm

#### SO 03-Oprava dilatačních závěrů

- osazení nového podpovrchového mostního závěru

Pro objekty SO 01 a SO 02 byla zhotovena PD pro stavební povolení v roce 2009 (PONTIKA s.r.o.-č.zak.2009-04 a 2009-05) pro město Locket. Tato dokumentace tyto objekty dopracovává a aktualizuje podle současného stavu konstrukcí. Pro každou část je vyhotovena samostatná dokumentace pro stavební povolení. Je nutné začít opravu SO 03, aby bylo zamezeno dalšímu zatékání na konstrukci mostu. SO 02 a SO 03 lze provádět současně.

### 3.5 Závady

Stávající mostní závěry (celkem 2 ks) situované z hlediska podélného profilu mostu v lici vetknutí středního pole do opěr vykazují netěsnosti a neplní tak řádně svojí funkci.

### 3.6 Cizí zařízení a inženýrské sítě

Staveniště bylo prozkoumáno na možný výskyt inženýrských sítí. V prostoru staveniště se nachází:

v levém chodníku (směr Locket - náměstí):

- sdělovací vedení (PVKS) – CETIN
- kabel NN-VO – město Locket

v pravém chodníku:

- sdělovací vedení (PVKS) – CETIN
- kabel NN-VO – město Locket
- kabel NN – ČEZ Distribuce

## **4. Podklady**

Původní dokumentace mostu nebyla nalezena.

- (1) Geodetické zaměření svršku mostu- Ing.Jitka Tomandlová – září 2006
- (2) Hlavní prohlídka mostu - Ing.Jan Procházka – červenec 2007
- (3) Hlavní prohlídka mostu - Ing.Jan Procházka – říjen 2015
- (4) Mostní list (PONTIKA s.r.o.2007)
- (5) Realizační dokumentace rekonstrukce mostu (PONTIKA s.r.o.2007)
- (6) Rekonstrukce mostu ev.č. 209-010a přes Ohří v Lokti (PONTIKAs.r.o. 2009)

## **5. Členění stavby**

SO 01-Sanace pohledových ploch  
SO 02-Sanace nosné konstrukce  
SO 03-Opravy dilatačních závěrů

## **6. Podmínky realizace opravy**

Oprava mostních závěrů bude provedena po polovinách. Provoz na mostě bude sveden do jednoho jízdního pruhu- viz část E3. Pro pěší zůstane zachován průchod přes most po celou dobu sanace, vždy po jednom z chodníků. Časový průběh stavby je nutné v časovém předstihu koordinovat s MěÚ Locket. Pro realizaci stavby je třeba zpracovat realizační dokumentaci (RDS).

## **7. Přehled budoucích vlastníků a správců**

Vlastník a správce mostu je investor- Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje.

## **8. Předávání stavby do užívání**

Stavba bude předávána do užívání po objektech.

## 9. Technické řešení

### 9.1 Všeobecně

Stávající závěr je tvořen pouze zesíleným pásem AIP. Kryt vozovky i chodníku je ze žulových kostek. V rámci opravy bude osazen podpovrchový MZ typu PPD20-30 s dilatačním pohybem  $\pm 15\text{mm}$ . Jedná se o pryžový pás s ocelovou vložkou, který se kotví pomocí vrtaných kotev. Závěr bude osazen na izolační vrstvu (varianta dle TePř), stávající izolační vrstva bude zesílena pásem AIP se zvýšenou průtažností.

### 9.2 Přípravné práce

Před zahájením vlastních prací budou je třeba provést dopravní opatření (viz část E3) a nechat vytýčit průběh inženýrských sítí v místě opravovaných závěrů. S jednotlivými správci je třeba projednat práce v ochranném pásmu inženýrských sítí.

### 9.3 Bourací práce

Dlažba vozovky a chodníků bude v místě opravy rozebrána v šíři dle výkresů. Dále se práce liší dle příslušné části:

Vozovková část: opatrně se vybourá kryt izolace z asfaltového betonu až na úroveň izolace.

Chodníková část: opatrně se vybourá se výplňový beton až k ochrannému pásu izolace, obnaží se chráničky sítí. Chráničky se vypodloží, aby bylo možno provádět další práce. Obrubník se vyřízne a vyjme. Po odkrytí prostoru až na izolaci bude zhodnocen stav izolací za přítomnosti projektanta.

### 9.4 Osazení závěru

Před osazením závěru se provede zesílení obnažené izolace nalepením pásu AIP s průtažností min. 30% šířky 0,5m. Pás bude v ose oddělen od podkladní vrstvy vložением separační vložky šířky 100mm (Al fólie). Vlastní závěr se osadí do lepícího tmelu a kotví se vrtanými chemickými kotvami. Pryžový pás závěru je možné spojovat v případě potřeby studenou vulkanizací. Pro veškeré práce se závěrem musí mít zhotovitel zpracovaný technologický předpis. Po osazení se ve vozovkové části obnoví ochranná vrstva izolace z ABS I, v chodníkové části se provede zalití celého profilu pružnou zálivkou. U konce závěru v místě parapetní zídky bude zesílena izolace ve svislé části, ukončení izolace v úrovni chodníku je pod ocelovou lištou 40x4. Jedná se o stávající lištu, která bude v ose závěru dilatována (přerušena). Zpětně se osadí upravené obrubníky (snížená výška) s dilatační spárou v ose závěru. Následně se provede výplňový beton. Na závěr se obnoví dlažby.

### 9.5 Zakrytí dilatační spáry v parapetní zídce (v zábradlí)

Dilatační spára v parapetní zídce bude zakryta ze strany chodníku jednostranně kotveným krycím plechem (nerez). Přesné rozměry plechu nutno zaměřit na místě.

### 9.6 Odvodňovací trubičky izolace

Niveleta mostu je vodorovná. Povrch spádového betonu pod krytem (dlažbou) je odvodněn střechovitým příčným sklonem, v podélném směru je odvodnění řešeno spádováním mezi odvodňovači (rozvodí v polovině vzdálenosti mezi odvodňovači). Protože opravované závěry se nachází v prostoru mezi rozvodím a odvodňovači, budou na vyšší straně před závěrem osazeny odvodňovací trubky izolace s napojením do podélného svodu odvodnění mostu (přes navrtávku). V prostoru pod mostovkou bude z tohoto důvodu zřízeno lehké pracovní lešení.

## **10. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumu a jednání**

Technické řešení bylo projednáno s objednatelem na výrobním výboru.

## **11. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území**

Stavba se nachází u hranice městské památkové rezervace Locket a hranice CHKO Slavkovský les. Spodní stavba mostu se nachází v zátopovém území řeky Ohře a v nadregionálním biokoridoru řeky Ohře. Při stavbě budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí (VO, NN, VN, CETIN). Před zahájením prací budou práce v ochranném pásmu projednány s vlastníky sítí.

## **12. Zásah stavby do území**

Stavbou nedojde k zásahu do zemědělského půdního fondu. Převážná část prací bude prováděna nad pozemkem správce toku- Povodí Ohře. Do toku nebude zasahováno. Dotčené pozemky jsou uvedeny v příloze E2.

## **13. Nároky stavby na zdroje a její potřeby**

Elektrická energie - elektrocentrála zhotovitele nebo odběr dle dohody s ČEZ z vedení NN.

## **14. Vliv stavby a provozu na zdraví a ŽP**

Stavba nemá trvalý negativní vliv na životní prostředí. Během stavby dojde ke zhoršení životního prostředí prašností a pohybem stavebních mechanismů. Při vlastní stavební činnosti je třeba dbát zásad ochrany životního prostředí. Na stavbě je nutné používat mechanismy splňující předpisy zamezení úniku oleje a ropných látek. Pro případ ekologických havárií bude zpracován havarijný plán. Při stavbě nedojde kácení zeleně, nezabírá se lesní ani zemědělská půda.

Se staveništními odpady bude zhotovitel nakládat ve smyslu zákona o odpadech č.185/2001 Sb. A podle příslušných prováděcích vyhlášek k tomuto zákonu (Vyhláška č.381/2001 MŽP, kterou se vydává katalog odpadů, Vyhláška č.351/2008 MŽP o podrobnostech nakládání s odpady).

Zatřídění odpadů viz ZOV-E1

## **15. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti**

Všechny stavební a montážní práce musí být provedeny podle platných norem a při dodržení všech bezpečnostních předpisů. Všichni pracovníci budou před zahájením prací náležitě o předpisech poučeni.

Stavební práce budou provedeny v souladu s Technickými a kvalitativními podmínkami pro provádění staveb pozemních komunikací schválených Ministerstvem dopravy v aktuálním znění.

Karlovy Vary , leden 2016

vypracoval: ing. Luděk Oberhofner