

# **Most 3958-3**

Most přes Příbramský potok v Příbrami

## **PRVNÍ HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 3958-3 (Most přes Příbramský potok v Příbrami)**

Okres: Brno-venkov

Prohlídku provedl: Rušar Květoslav, Ing.

číslo oprávnění 145/2011

Rušar mosty, s.r.o.

Datum provedení prohlídky: 4.10.2018

Poznámka:

Další mimořádná prohlídka mostu před vypršením záruční doby v roce 2023. V roce 2018 provedena demolice stávající mostu a nahrazení novým. Stávající most byl tvořen kamennou klenbou s kamennými opěrami a křídly. Délka přemostění původního mostu 3,0 m, volná šířka mostu je 7,0 m, z toho šířka zpevnění 4,7 m.

Počasí v době provádění prohlídky:

Polojasno

Způsob zpřístupnění:

Prohlídka provedena vizuálně z terénu bez prohlížečky nebo žebříků.

Teplota vzduchu: 18.0°C

Teplota NK: 15.0°C

## A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 3958

Staničení km: 3.099km

Ev.č.mostu: 3958-3

Název objektu: **Most přes Příbramský potok v Příbrami**

Staničení ve směru: Vysoké Popovice - Zbraslav

## B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

### 1. Spodní stavba

- |       |     |   |   |
|-------|-----|---|---|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel          | Jedná se o flexibilní ocelovou konstrukci HEL-COR prům. 3,52 m, ta je uložena do ztuhlého lože ze štěrku tl. min 200 mm. Betonová čela na koncích ocelové konstrukce jsou založena na plošných základech z betonu C 30/37-XC3 šířky 1,0 m, výšky 0,5 m.   |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi / Opěry | Vnitřní podpory nejsou, most o jednom poli. Jedná se o ocelovou konstrukci tlamového profilu z vlnitého plechu HEL-COR (tubosider), jde o uzavřenou skořepinu, kde není možno oddělit ostře hranici mezi spodní stavbou a nosnou konstrukcí. Šířka trouby konstrukce 3,52 m, výška 2,49 m, tl. plechu 3,5 mm, velikost vlny 125x26 mm. Okolní zásep proveden ze štěrku hutněného na 98%PS po vrstvách 300 mm. Typická křídla nejsou, ocelová flexibilní konstrukce je na vstupu a výstupu seříznuta ve sklonu svahu 1:1,5. Okolo seříznutí je konstrukce zpevněna železobetonovým límcem z betonu C 30/37-XC4, XD1, XF2 s kamenným obkladem. Ocel. konstrukce je po obou stranách zakončena betonovými čely C 30/37-XC3, XD1, XF2, XA1, do kterých je konstrukce kotvena. |

### 2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- |       |     |                           |  |
|-------|-----|---------------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce / Obecně | Nosnou konstrukci tvoří ocelová konstrukce z vlnitého plechu HEL-COR HCPA -48 (tubosider) tlamového profilu, jedná se o přesýpaný most, výška nadnásypu cca 1,25-1,7 m. Ocelová konstrukce je z vlnitého plechu tl. 3,5 mm, vlna 125x26 mm. Nosná konstrukce je opatřena oboustranně žárovým pozinkováním 42um a ochranným polymerovým povlakem Trenchcoat tl. 250 um. |
|-------|-----|---------------------------|--|

Konce profilu jsou seříznuty dle spádu svahu a zakončeny bet. čely. Šikmost pravá 92,1 grad. Délka tubusu je 17,216 m. Stavební výška je 1,44 m. Ložiska ani mostní závěry u tohoto typu mostu nejsou.

### 3. svršek

- |       |     |                         |   |
|-------|-----|-------------------------|---|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka / Obecně        | Vozovka je nová, konstrukce vozovky: ACo 11+ 40 mm, ACI 16+ tl. 60 mm, ACp 16+ 50 mm, 2x ŠDa 0/63 150 mm. Šířka zpevnění 7,0 m. Příčný sklon jednostranný 7,0%, podélný spád 4,75%. Krajnice z živičného recyklátu. |
| [3.2] | 3.2 | Chodníky / Levý chodník | Chodníky na mostě nejsou. Po obou stranách nezpevněná krajnice šířky 1,0 - 1,2 m.   |
| [3.3] | 3.5 | Izolační systém NK      | Izolace nosné konstrukce tvořena protikorozi ochranou z obou stran tubusu žárové pozinkováním 42 tl. µm s polymerovým povlakem TRENCHCOAT tl. 250 µm.   |

### 4. Vybavení

- |       |     |   |  |
|-------|-----|---|--|
| [4.1] | 4.8 | Odvodnění / Obecně                                    | Odvodnění vozovky na mostě zajištěno podélným a příčným spádem vozovky na nezpevněnou krajnici a silniční svah. V patě svahu je odvodňovací příkop z betonových prefabrikovaných žlabovek TZB 50/50/13 do betonového lože.   |
| [4.2] | 4.1 | Svodidla/Zábradelní svodidla / Vnější strana oblouku  | Na vnější straně oblouku je osazeno silniční svodidlo JSAM-2/H2. Délka svodidla je 88 m, na začátku a na konci ukončeno krátkým výškovým náběhem.  |
| [4.3] | 4.1 | Svodidla/Zábradelní svodidla / Vnitřní strana oblouku | Na vnitřní straně oblouku je osazeno silniční svodidlo JSAM-4/N2, sloupky jsou však po 2 m. Délka svodidla je 56 m, na začátku a na konci ukončeno krátkým výškovým náběhem.   |
| [4.4] | 4.2 | Zábradlí / Nad seříznutím čel                         | Na obou stranách mostu osazeno ocelové ochranné trubkové zábradlí dvojmadlové výšky 1100 mm. Materiál zábradlí bude jakosti S235JRH, bude použito ocelových bezešvých trubek TR Ø60×3,0 mm. Protikorozi ochrana zábradlí provedena z žárového zinku v tloušťce 100 µm. Zábradlí osazeno do betonových patek. |
| [4.5] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu / v předmostí      | V předmostí jsou osazeny tabulky s ev.č. mostu.  |
| [4.6] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu                    | Na komunikaci jsou po obou stranách vodící čáry V4.  |
| [4.7] | 4.6 | Území pod mostem a přístup. cesty                     | Mostním objektem proveden Příbramský potok. Koryto potoka ve dně ocelové konstrukce je zpevněno nepravidelnou kamennou dlažbou tloušťky 200 mm do betonu C 25/30 XC2 tloušťky minimálně 160 mm. Dlažba je spárována na celou svoji tloušťku. Na počátku a konci kamenné dlažby jsou provedeny ukončovací     |

betonové prahy (C25/30 XC2) s kamenným obkladem na horním povrchu. Koryto po bocích s bermou šířky 2x1,22 m, kyneta š. 1,0 m. Přístup pod most po nezpevněných svazích kolem tubosideru.

[4.8] 4.7 Cizí zařízení

Na vtoku se pod betonovou dlažbou nachází podzemní telekomunikační vedení.

## C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

### 1. Spodní stavba

[1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel

Sondy nebyly provedeny, základy jsou nepřístupné, dosud bez postřehnutelných geometrických změn, tento typ založení při dané geologii zajišťuje vysokou bezpečnost a stabilitu spodní stavby. Komunikace vede v místě mostu v násypu, zemní těleso vysvahováno, nezpevněné svahy osety travním semenem, v pořádku. Svahy nad konci tubusu jsou opevněny dle projektu, šířka nezpevněné krajnice je však menší, než je v projektu.

[1.2] 1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi / Opěry

Betonové čela, zakončující ocel. konstrukci, jsou vybetonovány dle projektu, rozměry souhlasí. Ocelová konstrukce smontována a osazena dle projektu, rozměry též souhlasí s PD, v pořádku. Ocelová konstrukce je bez viditelných geometrických změn, jenž by svědčily o přetížení mostu, přetlaku při zásypu a hutnění či zabetonování v místě stávající konstrukce. Povrchová úprava pozinkováním s ochranným polymerovým povlakem v pořádku, bez stop porušení PKO.

### 2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce / Obecně

Ocelová konstrukce smontována a osazena dle projektu, rozměry též souhlasí s PD, v pořádku. Ocelová konstrukce je bez viditelných geometrických změn, jenž by svědčily o přetížení mostu, přetlaku při zásypu a nesprávném hutnění. Povrchová úprava pozinkováním s ochranným polymerovým povlakem v pořádku, bez stop porušení PKO. Ložiska a mostní závěry u tohoto typu mostu nejsou.

### 3. svršek

[3.1] 3.1 Vozovka / Obecně

Kvalita směsi i zpracování povrchu obrusné vrstvy ZACo 11+ (ABS I) bylo v době prohlídky v pořádku, bez viditelných závad a nerovností. Navázání na vozovku předmostí plynulé, hladké bez lomů nivelety, spára zalita asfaltovou zálivkou. Šířka zpevnění odpovídá projekčním hodnotám. Nezpevněné krajnice vozovky opatřeny živičným recyklátem, ten je netříděný a nezpevněná krajnice je užší, než v PD. Železobetonové límce, zakončující tubus, jsou vybetonovány dle projektu, rozměry souhlasí.

[3.2] 3.5 Izolační systém NK

Protikorozi ochrana tubusu žárovým pozinkováním a polymerovým povlakem bez závad, bez stop porušení povlaku.

**4. Vybavení**

|       |     |   |   |
|-------|-----|---|---|
| [4.1] | 4.8 | Odvodnění / Obecně                                    | Mostní odvodňovače nejsou. Silnice odvodněna podélným a příčným spádem. Voda stéká po nezpevněné krajnici do silničních příkopů a dále do koryta potoka, v pořádku. Zpevnění příkopů v pořádku, dle projektu. |
| [4.2] | 4.1 | Svodidla/Zábradelní svodidla / Vnější strana oblouku  | Silniční svodidlo JSAM-2/H2 v pořádku, výška svodnice od vozovky 0,86-0,88 m. Délka svodidla i osazení odpovídá PD.   |
| [4.3] | 4.1 | Svodidla/Zábradelní svodidla / Vnitřní strana oblouku | Silniční svodidlo JSAM-4/N2 v pořádku, výška svodnice od vozovky 0,75m. Délka svodidla odpovídá PD. U svodidla osazeny sloupky po 2 m kvůli zúžené nezpevněné krajnici.                                       |
| [4.4] | 4.2 | Zábradlí / Nad seříznutím čel                         | Zábradlí nad ukončením tubosideru osazeno v pořádku, výška zábradlí 1,10 -1,15 m. Na vtoku betonové patky zábradlí přesahují cca 100 mm nad terén.  |
| [4.5] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu / v předmostí      | Výška tabulek i osazení v pořádku.  |
| [4.6] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu                    | Vodorovné značení v pořádku, provedeno dle projektu.  |
| [4.7] | 4.6 | Území pod mostem a přístup. cesty                     | Koryto potoka ve dně ocelové konstrukce je zpevněno kamennou dlažbou do betonu dle PD, v pořádku. Přístup pod most posvazích kolem tubosideru, v pořádku.   |
| [4.8] | 4.7 | Cizí zařízení   | Telekomunikační vedení nepřístupné, pravděpodobně v pořádku.  |

#### **D. HODNOCENÍ PÉČE O MOST, VÝKONU BĚŽNÝCH PROHLÍDEK, KVALITY ÚDRŽBOVÝCH PRACÍ A PROVÁDĚNÝCH OPRAV, ZÁVADY MOSTNÍ EVIDENCE**

Údržba mostu se provádí v rozsahu možností správce.

#### **E. OPATŘENÍ NA ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY MOSTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD**

##### **1.odstranění možno do 10 let**

|     |     |                           |  |
|-----|-----|---------------------------|--|
| [1] | 2.1 | Nosná konstrukce / Obecně | Konstrukce původního mostu byla odstraněna a provedena nová ocelová flexibilní konstrukce tubosider, jenž nyní plní funkci spodní stavby i nosné konstrukce. Bylo zřízeno nové záchytné zařízení a bylo upraveno okolí mostu včetně úpravy koryta potoka. Údržba zatím nebyla potřeba. Tato hlavní prohlídka je prvou hlavní prohlídkou, konanou po dokončení stavby. Během prohlídky nebyly shledány žádné závady či nedodělky. |
|-----|-----|---------------------------|--|

[2] 2.1 Nosná konstrukce /  
Obecně

Během následujících 5-ti let do další hlavní prohlídky bude pouze potřeba provádět nestavební údržbu mostu, a to: čištění okrajů vozovky od nečistot a posypového materiálu, zejména po zimním období, dále pročišťovat odvodňovací žlábků silničních příkopů ...

## F. ZÁZNAM O PROJEDNÁNÍ OPATŘENÍ SE SPRÁVCEM MOSTU, STANOVENÍ DRUHU ÚDRŽBY A OPRAV, STANOVENÍ ZPŮSOBU A TERMÍNU ODSTRANĚNÍ ZÁVAD, PŘÍPADNÉ NAŘÍZENÍ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY, STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ CENY PRACÍ

Datum projednání: 10.10.2018

Číslo jednací:

Poznámka:

Porovnání skutečného provedení stavby se schválenou dokumentací:

Tato prvá hlavní prohlídka byla prováděna za účelem předání mostu správci. Byla prostudována realizační projektová dokumentace nového mostu, DSP, RDS a bylo provedeno porovnání těchto projektů se zohledněním změn, dokumentovaných mimo jiné ve stavebních denících. Při této první hlavní prohlídce byly kontrolovány jednak rozměry mostu (délka přemostění, kolmá světlost, délka ocelové konstrukce, volná šířka, šířka zpevnění, výška a osazení svodidel, zábradlí), jednak statický systém – most působí v podélném směru jako pružná ocelová skořepina.

Zápisy o kontrolních a převjímacích zkouškách, osvědčení apod.:

Dále byly prostudovány zápisy o kontrolních a převjímacích zkouškách, převjímací zápisy, doklady o jakosti a certifikaci použitých stavebních materiálů a schválené technologické postupy jejich aplikace. Při prostudování dokladů o kvalitě a certifikaci použitých stavebních hmot a technologických postupů při jejich aplikaci a po provedení první hlavní prohlídky nevznikla potřeba provést nějaké dodatečné kontrolní či rozhodčí zkoušky.

Posouzení odborného zpracování konstrukce:

Bylo posuzováno provedení betonářských prací, montérských prací, provedení žárového pozinkování, nátěrů či penetrací apod. a to jak souvislých ploch, tak návazností a styků s jinými konstrukčními částmi. Posouzení řádného provedení opravy mostu bylo kontrolováno dle zprávy zhotovitele a stavebního dozoru, provedení některých klíčových prací bylo kontrolováno dle stavebního deníku. Prohlídka nepředepisuje odstranění nějakých vad či nedodělků.

Vyjádření stavebního dozoru stavby:

Stanovisko k povolení provozu na mostě:

Na mostě jsou instalovány bezpečnostní a zádržné systémy, most může být uveden do užívání.

## G. ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI A KLASIFIKAČNÍHO STUPNĚ STAVU NOSNÉ KONSTRUKCE A SPODNÍ STAVBY MOSTU

### Stavební stav

#### Spodní stavba

Stavební stav:

I - Bezvadný (koef.  $a=1.0$ )

#### Nosná konstrukce

Stavební stav:

I - Bezvadný (koef.  $a=1.0$ )

Použitelnost: I - Použitelné

#### Poznámka ke stavu a použitelnosti

### Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

V – EN (Zatížitelnost stanovena podrobným statickým výpočtem)

$V_n = 41.0t$

$V_r = 131t$

$V_e = 337t$

Max.nápravový tlak = 21.8t

#### Poznámka k zatížitelnosti

V roce 2018 proveden podrobný výpočet zatížitelnosti společností ViaCon ČR s.r.o.

**Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2023**

V souladu s článkem 5.3.1 ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikací,  
případně první hlavní prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.

## J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



Celkový pohled na most po směru staničení.



Celkový pohled na vtokovou stranu.



Pohled na vtok.





Celkový pohled na výtokovou stranu.



Území pod mostem, zpevněné koryto potoku.



Pohled na opěru 1, zpevnění před opěrou.





Pohled na opěru 2, zpevnění před opěrou.



Podhled nosné konstrukce.



Vozovka, vodorovné značení.





Pravostranné svodidlo, zábradlí a označení mostu.



Ztužující límec na vtoku, silniční zábradlí, patky zábradlí vyčnívají nad upravený terén.



Levostranné silniční svodidlo, nezpevněná krajnice.



Pravostranné silniční svodidlo, nezpevněná krajnice.