

# **Most 0471-2**

Most přes Roketnici ve Velaticích

## **PRVNÍ HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 0471-2 (Most přes Raketnici ve Velaticích)**

Okres: Brno-venkov

Prohlídku provedl: Rušar Jaromír, Ing.  
Rušar mosty, s.r.o.

číslo oprávnění 034/1998

Datum provedení prohlídky: 22.10.2016

Poznámka:

Počasí v době provádění prohlídky:

Slunečno, jasno

Způsob zpřístupnění:

Po svazích podél křídel obou opěr na vtoku i výtoku, z komunikace III/0471

Teplota vzduchu: 16.0°C

Teplota NK: 12.0°C

## A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 0471

Staničení km: 1.960km

Ev.č.mostu: 0471-2

Název objektu: **Most přes Raketnici ve Velaticích**

Staničení ve směru: Velatice - Mokrá horákov

## B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

- |       |     |                                   |   |
|-------|-----|-----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel  | Most tvoří železobetonový otevřený rám, založený na základové pásy, ty mají délku 8,868 m, šířku 2,5 m v kolmé a výšku 0,8 m. Vlastní základ je uložen na podkladním betonu tl. 0,10 m. Použitý beton kvality C 30/37-XC2, XD1, XF3, XA1. Křídla nemají základ, jsou zavěšená. Podloží základů bylo stabilizováno DK 0/125.   |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Most o jednom poli. Krajiní železobetonové stojky, jež jsou součástí rámové konstrukce. Stojky jsou tl. 0,5 m v kolmé, výšky ve středu 1,796 m a 1,844 m. Délky 8,868 m. Křídla železobetonová rovnoběžná tl. 0,6 m. Křídla jsou zavěšená na stojkách. Stojky i křídla jsou z betonu jakosti C 30/37-XC4, XD2, XF2. Za rámovými stojkami jsou zřízeny přechodové klíny délky 3,0 m. |

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

- |       |   |                                       |  |
|-------|---|---------------------------------------|--|
| [2.1] | 2 | Nosná konstrukce mostu (horní stavba) | Hlavní nosnou konstrukci tvoří monolitický železobetonový otevřený rám o jednom poli, příčel s liniovými náběhy ve styku se stojkami. Příčel je ve střechovitém spádu 2,5 %, v místě římsy a chodníku s protispádem 4,0 %, protispád ukončen nálitkem. Podélný sklon je 0,6 %, tloušťka příčle v ose komunikace 0,42 m v polovině rozpětí a 0,62 m v místě styku se stojkami. Jakost betonu rámu je C 30/37-XC4, XD2, XF2. Tento typ konstrukce patří mezi bezúdržbové konstrukce. Ložiska ani mostní závěry u tohoto typu konstrukce nejsou. Vozovka je na konci rámu naříznuta a zalita pružnou zálivkou. Délka přemostění je 8,063 m, kolmá světlost 7,1 m. Délka NK je 9,195 m. Most je šikmý. Šikmost levá. |
|-------|---|---------------------------------------|--|

### 3. svršek

- |       |   |        |  |
|-------|---|--------|--|
| [3.1] | 3 | svršek | Vozovka je živичná, ochrana izolace MA 11 IV tl. 35 mm, ložná vrstva ACL 16+ tl. 50 mm a ohrubná vrstva ACO 11+ tl. 40 mm. |
|-------|---|--------|--|

Šířka mezi zvýšenými obrubami (římsou a chodníkem) mostu činí 6,0 m, hlavní dopravní prostor činí 7,0 m a volná šířka 8,0 m. Příčný sklon vozovky je střešovitý 2,5 %. Izolace je celoplošná z natavovaných asfaltových pásů s pečetící vrstvou, na obou stranách s protispádem. Římsa pravostranná šířky 0,8 m (odrazný pruh š. 0,5 m), levostranná římsa š. 1,8 m (chodník š. 1,5 m), povrch tvořený betonem říms. Železobetonové římsy z betonu C 30/37-XC4, XD3, XF4, povrch opatřen striáží. Obruba výšky 150 mm, sklon 5:1, horní hrana zkosena 30/30 mm. Vyložení je konstantní římsa 0,2 m a chodník 0,6 m. Zálivky jsou provedeny pod obrubou, naříznutí se zálivkou nad konci NK.

[4.1] 4 Vybavení

Bezpečnost chodců a vozidel na mostě proti pádu z mostu je zajištěna zvýšenou obrubou v. 150 mm a odnímatelným zábradlím mostním, z otevřených válcovaných profilů a se svislou výplní. Výška zábradlí 1,10 m. Ochranná a revizní zařízení nejsou. Most je osazen tabulkami s ev. č. mostu. Vlys s rokem výstavby je na výtokové straně pod římsou. Osvětlení na mostě není. Klasické mostní odvodňovače nejsou. Vozovka je odvodněna příčným a podélným spádem. Před mostem vpravo zřízen skluz z kamene do betonu.

[4.2] 4.6 Území pod mostem a přístup. cesty

Pod mostem proveden potok Roketnice. Koryto opevněno lomovým kamenem do betonu, s kynetou a bermami. Přístup pod most, po nezpevněných březích.

[4.3] 4.7 Cizí zařízení

Na mostě nejsou.

## 5. Další části

[5.1] 5 Další části

Byla provedena demolice původního mostu, NK tvořena ocelovými válcovanými nosníky I 350 a I 240, na nich podlažiny ZORES. Délka přemostění 7,0 m, volná šířka 6,4 m a šířka zpevnění 4,0 m. Stávající most byl nahrazen novým otevřeným rámovým mostem, stavěným za převedení dopravy na objízdnu trasu a úplného vyloučení provozu na mostě, most dokončen v září 2016.

## C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

### 1. Spodní stavba

[1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel

Základy jsou nepřístupné, spodní stavba nevykazuje známky poruchy založení, v pořádku. Most vede v mírném násypu, svahy zemního tělesa ve spodní části zpevněny kamennou dlažbou do betonu. Zemní těleso dosypané po vrch říms.

[1.2] 1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Opěry i křídla jsou vybetonovány dle projektu, rozměry souhlasí. Pohledové plochy celkově v pořádku, místy drobné bublinky. Zpracování betonové směsi dobré, nejsou hnízda, kaverny apod., beton hladký, v pořádku.

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

- [2.1] 2 Nosná konstrukce mostu (horní stavba) Je bez viditelných geometrických změn, jež by svědčily o přetížení mostu. Rozměry souhlasí s projektem, styk příčle se stojkou bez závad. Zpracování betonu i kvalita bednění dobrá, spodní plocha není deformovaná. Pohledové plochy příčle hladké, bez vzduchových bublin apod.
- Tento typ konstrukce je bez ložisek a mostních závěrů. Vozovka nad koncem NK je naříznuta a zalita pružnou zálivkou.

**3. svršek**

- [3.1] 3 svršek Kvalita směsi i zpracování povrchu obrusné vrstvy z ACO 11+ bylo v době prohlídky v pořádku, bez viditelných závad. Navázání na vozovku předmostí plynulé, hladké bez lomů nivelety, lokální nerovnosti u kraje vozovky při nových obrubnicích. Sjezdy k obytným domům lemovány u komunikace betonovými obrubnicemi. Volná šířka a šířka mezi zvýšenými obrubami odpovídá projektovaným hodnotám. Rampovité ukončení římsy ještě není doděláno. Asfaltové zálivky na styku římsa-vozovka a za konci stojek, ještě nebyly provedeny. Zálivky na styku stará-nová vozovka taktéž ne. Beton obrub v pořádku, zálivky v dilatačních a pracovních spárách jsou provedeny v pořádku.
- [3.2] 3.5 Izolační systém NK Hydroizolace je celoplošná s protispádem, dobře ukončená, most není zamáčený. Izolace je vodotěsná. Trubičky odvodnění izolace a drenáže jsou v pořádku.

**4. Vybavení**

- [4.1] 4.8 Odvodnění Typické mostní odvodňovače nejsou, skluz na pravé straně mostu v pořádku, vyspárován do koryta potoka. Vyústění drenáže skrze křídla, v pořádku.
- [4.2] 4 Vybavení Zábradlí je provedeno z válcovaných ocelových nosníků a se svislou výplní. Výška zábradlí 1,10 m. Ukotvení sloupků bez závad, sloupky podlity plastmaltou, v pořádku, kotvy osazeny PVC krytkami. Za mostem vlevo na rampovitém ukončení chybí jedno pole zábradlí. Tabulky s ev. č. mostu osazeny v předmostích, v pořádku. Vlys do betonu s rokem výstavby proveden, je na výtoku v římsě.
- Na mostě nejsou.
- [4.3] 4.6 Území pod mostem a přístup. cesty Pod mostem a v předmostích je provedena dlažba z lomového kamene do betonu, v pořádku, Svahy kolem křídel v pořádku, dostatečně dosypané. Přístup pod most po svazích zemního tělesa a březích koryta. Krajnice místní komunikace vlevo před mostem není zplanňována a jsou v ní vyjeté koleje.
- [4.4] 4.7 Cizí zařízení Na mostě není.

## 5. Další části

- [5.1] 5 Další části Prohlídka prováděna za účelem uvedení mostu do předčasného užívání.

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

Není předmětem této prohlídky.

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

### 9. odstranění do kolaudace stavby

- |     |   |             |  |
|-----|---|-------------|--|
| [1] | 5 | Další části | Tato prvá hlavní prohlídka byla prováděna za účelem uvedení mostu do předčasného užívání po jeho opravě. Most byl opraven dle projektu a v dobré kvalitě. Prohlídka nepředepisuje odstranění závad, jen dokončení nedodělků. Most může být po jejich dokončení bez problému zkolaudován. |
| [2] | 5 | Další části | Proříznout vozovku za opěrami a pod římsami a vyplnit trvale pružnou asfaltovou zálivkou.  |
| [3] | 5 | Další části | Zplanýrovat rozježděný terén podél místní komunikace vlevo před mostem.  |
| [4] | 5 | Další části | Osadit dodatečně jedno pole zábradlí na rampovité ukončení římsy vlevo za mostem a přemístit tabulku s ev. č. mostu.   |
| [5] | 5 | Další části | proříznout vozovku na styku původní - nová vozovka a vyplnit trvale pružnou asfaltovou zálivkou.   |

## 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: 14.9.2016

Číslo jednací:

Poznámka:

Projednáno se správcem mostu.

Porovnání skutečného provedení stavby se schválenou dokumentací:

Tato prvá hlavní prohlídka byla prováděna za účelem uvedení mostu do užívání. Byla prostudována projektová dokumentace DSP, PDPS a RDS opravy mostu a bylo provedeno porovnání těchto projektů se skutečným provedením stavby. Veškeré změny jsou dokumentovány ve stavebních denících. Při této první hlavní prohlídce byly kontrolovány jednak rozměry mostu (šířka říms, volná šířka, šířka mezi obrubami, výška obrub a zábradlí, délka

přemostění, volná výška, atd.), jednak statický systém – most působí v podélném směru jako vetknutý železobetonový otevřený rám s příčlím s náběhy.

Zápisy o kontrolních a přejímacích zkouškách, osvědčení apod.:

Dále byly prostudovány zápisy o kontrolních a přejímacích zkouškách, přejímací 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, provedení 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 předepisuje odstranění nedodělků.

Vyjádření stavebního dozoru stavby:

Stanovisko k povolení provozu na mostě:

Na mostě jsou instalovány bezpečnostní a zádržné systémy, položena vozovka, 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 (koefic.  $a=1.0$ )

#### Nosná konstrukce

Stavební stav:

I - Bezvadný (koefic.  $a=1.0$ )

Použitelnost: I - Použitelné

### Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

V – EN (Zatížitelnost stanovená podrobným statickým výpočtem)

$V_n = 50.0t$

$V_r = 130t$

$V_e = 420t$

Max.nápravový tlak =  $0.0t$

### Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2022

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

### Poznámka k zatížitelnosti

## J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



Pohled na most ve směru staničení.



Pohled na most proti směru staničení.



Pohled na vtok.





Pohled na výtok.



Pohled na OP1 a podhled NK.



Pohled na OP2 a podhled NK.





Podhled nosné konstrukce.



Pohled na odvodňovač izolace.



Pohled na spáru na styku spodní stavba - křídlo rámu.



Pohled na opevnění kuželů zemního tělesa vpravo u OP1.



Pohled na opevnění na vtoku, prostup drenáže a dešťové kanalizace.

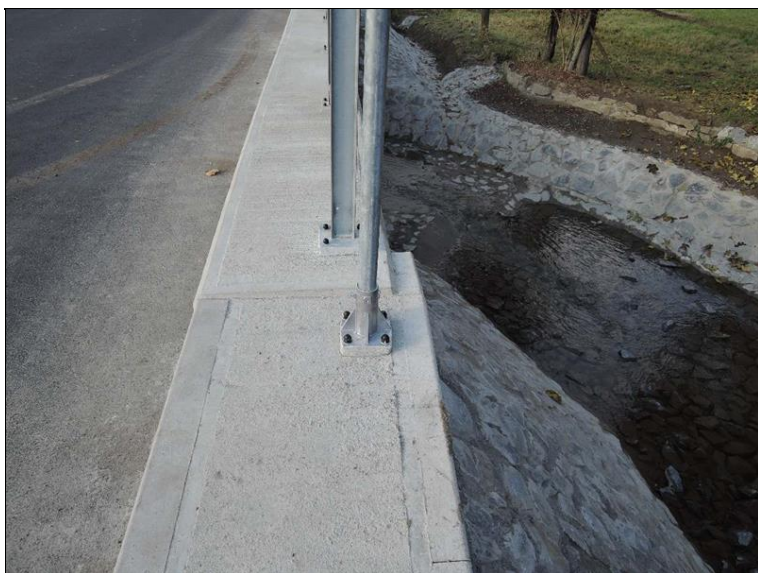


Pohled na nátok a opevnění křídla vlevo u OP1.





Pohled na kamenný skluz vpravo před mostem.



Pohled na přechod mezi římsou a rampovitým ukončením vpravo před mostem.



Pohled na zábradlí a římsy s povrchem opatřeným striáží.



Pohled na rampovité ukončení chodníku vlevo za mostem.



Pohled na ukotvení zábradlí.



Pohled na šachtu v komunikaci před mostem.