

Město Bílina, Břežánská 50/4, 418 31 Bílina

# HLAVNÍ MOSTNÍ PROHLÍDKA

## 27/10/2021

### 14-60c-M1 - z I/13 ke Kádřovi přes řeku Bílina



*celkový pohled ve směru staničení*

**poznámky:**

- základní fotodokumentace řazena přílohou tohoto protokolu
- kompletní fotodokumentace v Mostním evidenčním systému HF-MES

**vypracoval:**

**Jan Hofman**

Autorizovaný technik pro mosty a inženýrské konstrukce ČKAIT – 0401894

Oprávnění ev. č. 137/2011 k výkonu hlavních a mimořádných prohlídek mostů pozemních komunikací



**MOSTY Jan Hofman s.r.o.**  
autorizované inženýrství pro mostní stavby  
+420 606 665 332, info@mosty-hofman.cz  
IČ: 09505784, DIČ: CZ09505784  
Batňovice 245, 542 32 Úpice

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE A VYSVĚTLIVKY:**

zhotovitel:	MOSTY Jan Hofman s.r.o.		
	IČ:	09505784	
	DIČ:	CZ09505784	
prohlídku provedl:	Jan Hofman	ČKAIT - 0401894	
	č. oprávnění HMP:	137/2011	
přítomni:	Bc. Lukáš Hofman		
datum provedení:	27/10/2021		
počasí v době provádění:	7°C, polojasno		
vlastník:	město Bílina		
správa objektu:	město Bílina		
kraj:	Ústecký		
okres:	Teplice		
katastrální území:	Bílina [604208]		
souřadnice mostu GPS (WGS-84):	50.5411703N, 13.7621583E		
ev. č. mostu:	14-60c-M1		
název objektu:	z I/13 ke Kád'ovi přes řeku Bílina		
číslo/označení převáděné komunikace:	60c		
staničení km:	~		
staničení ve směru:	od ul. Bílinská; dle směru toku zleva doprava		
způsob zpřístupnění pod most:	okolními svahy do koryta pod most + žebřík		
rok postavení/poslední rekonstrukce:	~		
předmět přemostění:	řeka Bílina		
poslední provedená HMP:	~	provedl:	~
poslední provedená BMP:	~	provedl	~
pozn.:	~		

**Vysvětlivky k použitým zkratkám v tomto protokolu mostní prohlídky:**

BMP	běžná mostní prohlídka	HMP	hlavní mostní prohlídka
MMP	mimořádná mostní prohlídka	OP	opěra
HN	hlavní nosník	NK	nosná konstrukce
ML	mostní list	žlb	železobeton
PKO	protikorozi ochrana	OK	ocelová konstrukce
HF MES	mostní evidenční systém HF MES	PD	projektová dokumentace

## **B. DIAGNOSTICKÉ ZJIŠTĚNÍ – POPIS ČÁSTÍ MOSTNÍHO OBJEKTU**

**obecně:** jedná se o trvalý šikmý (L) železobetonový most z prefabrikovaných předepnutých nosníků o jednom mostním otvoru v intravilánu města Bílina. Most přemostňuje místní komunikaci přes stálou vodoteč řeku Bílinu.

### **B1 Základy mostních opěr a křídel, zemní těleso:**

**základy opěr a křídel:** založení pravděpodobně plošné - nelze ověřit

**zemní těleso:** komunikace je vedena před mostem v náspu cca 5,5m ohraničeném rovnoběžnými křídly, za mostem přímo navazuje na čela zrušeného / neevidovaného (?) klenbového mostu

### **B2 Mostní opěry, křídla:**

**opěry:** jsou tížné kamenné z lomového kamene nepravidelné spárování, se žlb monolitickými úložnými prahy výšky cca 0,5m, před opěrami ochranné kamenné prahy z lomového kamene výšky cca 1,5m

**křídla:** křídla jsou u pravobřežní OP1 rovnoběžná kamenná z lomového kamene nepravidelné spárování, na levém břehu OP2 přímo navazuje na čela zrušeného / neevidovaného (?) klenbového mostu o minimálně 6 mostních otvorech (cihelne klenby)

### **B3 Nosná konstrukce, čelní zdi, ložiska, klouby, mostní závěry:**

**NK:** železobetonová prefabrikovaná šikmo (L) uložená deska je složena z 12ks prefabrikovaných předepnutých nosníků šířky 960mm a výšky 610mm

**čelní zdi:** ~

**ložiska / uložení:** uložení přímé bez ložisek

**klouby:** nejsou

**mostní závěry:** pravděpodobně nejsou - pokud ano, tak podpovrchové (nepřístupné)

### **B4 Mostní svršek – vozovka, chodníky, římsy, kolejový svršek, zálivky:**

**vozovka / komunikace:** přebalený živičný kryt, ohraničený silničními obrubníky chodníků, vpravo sníženými

**předpolí vozovky:** přebalený živičný kryt, ohraničený silničními obrubníky chodníků

**přechodové oblasti:** ~

**chodníky:** oboustranné, šířky 2,75m, na výtoku (vpravo) dlažba zámková, na vtoku (vlevo) dlažba smíšená z betonových dlaždic, chodníky jsou ohraničené římsami a u vozovky silničními obrubníky

**římsy:** žlb monolitické s vyložení 246mm s okapnicí v podhledu

**zálivky:** ~

**spádové poměry:** ±0

### **B5 Izolační systém:**

nelze jednoduše zjistit - nepřístupné

▪ **B6** Odvodnění, odvodňovací zařízení:

odvodňovací systém není realizován - řídí se spádovými poměry

▪ **B7** Mostní vybavení – záchytná zařízení – zábradlí, svodidla; ochranná a revizní zařízení; dopravní značení, osvětlení:

**záchytná zařízení:** tvoří odrazné pruhy z obrubníků chodníků a zábradlí na římsách

**zábradlí:** oboustranné ocelové výšky 1,01m, horní madlo 80/35mm, sloupky 40/40, výplň pásovina 35/5

**svodidla:** ~

**zábradelní svodidla:** ~

**revizní zařízení:** ~

**dopravní značení:** klasické SDZ, omezující zatížitelnost na mostě není realizováno, na začátku mostu umístěno 2x SDZ, a to:

- B04 (Zákaz vjezdu nákladních automobilů) s dodatkovou tabulkou „Mimo zásobování“
- B29 (Zákaz stání)

**osvětlení:** na mostě není, jen v rámci pouličního osvětlení

▪ **B8** Cizí zařízení:

na vtoku na krajním nosníku kotvena na ocelové konzoly chránička - pravděpodobně horkovod

▪ **B9** Ochranná zařízení – ledolamy, záhozy, lodní svodidla, protidotykové, protikouřové, protinámrazové, krycí a izolační zábrany, protihlukové stěny apod.:

~

▪ **B10** Území pod mostem a přístupové cesty:

**území pod mostem:** pod mostem protéká ve svém nezpevněném regulovaném korytě řeka Bílina

**dlažby:** přírodní kamenité dno

**opevnění svahů:** přírodní svahy

**přístupové cesty pod most:** okolními svahy do koryta pod most + žebřík

### **C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU:**

**obecně:** tato mostní prohlídka je soustředěna na stávající stavební stav nosné konstrukce, spodní stavby mostu a na bezpečnost provozu

**pasport:** most je zařazen v mostním pasportu správce

▪ **C1 Základy mostních opěr a křídel, zemní těleso:**

**základy opěr a křídel:**

- bez zjevných statických poruch a deformací

**zemní těleso:**

- nevykazuje zjevné geologicko-statické poruchy a deformace

▪ **C2 Mostní opěry, křídla:**

**opěry: obecně:**

- na opěry intenzivně zatéká z netěsných podpovrchových mostních závěrů na koncích NK
- spárování lokálně popraskané, v úrovni kolísavé hladiny ochranných prahů lokálně vymleté
- úložné prahy jsou zvětřelé a proteklé stékající vodou z NK s vápennými inkrustacemi s plošnou degradací betonu ca 5-10mm
- otevřené zvětřelé pracovní spáry pod úložnými prahy lokálně s nálitky betonu s degradací betonu cca 20-30mm
- plošné znečištěné graffiti

**opěra č. 1 (krajní - pravobřežní):**

- na opěru na vtoku zatéká pravděpodobně z důvodu úniku vody z chráničky cizího zařízení (od betonové patky za křídlem na vtoku) - voda stéká po svahu podél křídla a dále na opěru a zapříčiňuje rozvolněné zdivo opěry a vymílání spárování na vtoku ve spodní části v prostoru cca 1,0 x 1,0m

**opěra č. 2 (krajní - levobřežní):**

- za OP2 se nachází pravděpodobně nevidovaný (?) mostní objekt o minimálně 6 cihelných klenbách, z části zasypané

**křídla: obecně:**

- zjevné průsaky zejména pod římsami
- spárování lokálně popraskané, ojediněle uvolněné
- u křídel lokálně zakořeněné nálety a živé pařezy

▪ **C3 Nosná konstrukce, čelní zdi, ložiska, klouby, mostní závěry:**

**NK:**

- na koncích intenzivně zatéká do podhledu a dále na opěry z nefunkčních podpovrchových závěrů
- nefunkční hydroizolace - pod římsami a pracovními spárami mezi nosníky intenzivně zatéká
- z podhledu lokálně obnažená ocelová distanční výztuž s degradací betonu v okolí cca 5-10mm - nedostatečná krycí vrstva

**ložiska / uložení:**

- úložným prostorem zatéká z dilatačních spár mostních podpovrchových závěrů

**klouby:**

~

**mostní závěry:**

- nefunkční / netěsné - pokud jsou realizované

▪ **C4** Mostní svršek:

**vozovka / komunikace:**

- vlevo u obrub se kryt vydroluje
- vlevo vyvrácené / deformované obruby
- v podélné ose podélné neohraničené trhliny
- v levé polovině zjevné opotřebení cca 10-20mm
- chybí zálivky pracovních spár oprav krytu

**předpolí vozovky:**

- vlevo za mostem se vozovka propadá cca 5-10cm
- vlevo na konci vyvrácené obrubníky
- chybí zálivky pracovních spár oprav

**chodníky: vlevo (vtok)**

- chodník s dlažbou se podélně propadá cca 10cm, na konci u obrubníků lokálně 20cm
- ve spárách vegetace

**vpravo (výtok)**

- podélné a příčné nerovnosti cca do 30mm

**římsy:**

- plošná degradace betonu cca 5-20mm
- pod římsami zatéká do NK
- hloubková koroze nevyužitých konzol vpravo pro cizí zařízení

**zálivky:**

- chybí zálivky pracovních spár oprav

**spádové poměry:**

- nedostatečné

▪ **C5** Izolační systém:

- nefunkční hydroizolace - pod římsami a pracovními spárami mezi nosníky intenzivně zatéká

▪ **C6** Odvodnění, odvodňovací zařízení:

- nedohledáno

▪ **C7** Mostní vybavení – záchytná zařízení – zábradlí, svodidla; ochranná a revizní zařízení; dopravní značení, osvětlení:

**záchytná zařízení:**

- odpovídá současným normovým požadavkům

**zábradlí:**

- nátěr je zašlý a popraskaný, nátěr se lokálně odlupuje, prostupuje bodová a plošná koroze, zejména v místech přímého ukotvení sloupků do říms

**svodidla:**

~

**zábradelní svodidla:**

~

**revizní zařízení:**

~

**osvětlení:**

~

**dopravní značení a označení mostu:**

- chybí evidenční označení mostu

▪ **C8** Cizí zařízení na mostě:

- **prostor pod betonovou pravobřežní patkou na vtoku proteklý vodou pravděpodobně z úniku z převáděné chráničky – voda stéká po svahu podél křídla a dále na opěru (popis závady viz OP1)**
- koroze konzol pro ukotvení na krajní nosník

▪ **C9** Ochranná zařízení – ledolamy, záhozy, lodní svodidla, protidotykové, protikouřové, protinámrazové, krycí a izolační zábrany, protihlukové stěny apod.:

~

▪ **C10** Území pod mostem, dlažby, opevnění svahů a přístupové cesty:

**území pod mostem:**

- nevykazuje žádné geologické poruchy a deformace
- bez výrazných naplavenin majících vliv na průtočnost

**opevnění svahů:**

- **vymílání svahu podél pravobřežního křídla na vtoku z důvodu pravděpodobného úniku vody z chráničky převáděného cizího zařízení (od betonové patky za křídlem)**

**přístup pod most:**

- dobrý - okolními svahy do koryta pod most + žebřík



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

Objekt je veden v mostním pasportu správce.

Na mostě v minulosti nebyly prováděny běžné ani hlavní mostní prohlídky - do doby této HMP nebylo dodáno.

Údržba objektu se provádí dle finančních možností správce v minimálním rozsahu.

K mostu je evidován Mostní list (10/2021, Jan Hofman) - z rozhodnutí zadavatele vyhotoven bez schémat / náčrtu mostu.

K mostu není evidován / nebyl dodán výpočet zatížitelnosti mostu dle ČSN 73 6222.

**E. OPATŘENÍ ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY OBJEKTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD:**

1. **Odstranění závad - nutné provést neodkladně**
  - Zajistit odstranění příčiny zatékání na pravobřežní OP1 na vtoku a vymílání svahu podél křídla z pravděpodobného úniku vody z chráničky převáděného cizího zařízení – informovat správce příslušných inženýrských sítí o závadě a zajistit nápravu.
  - Za levobřežní OP2 se nachází pravděpodobně neevidovaný mostní objekt (minimálně 6 cihelných kleneb, z části pod úroveň terénu) - zaevidovat do mostního pasportu a zajistit mostní prohlídku a dohledat původní dokumentaci.
2. **Odstranění závad - nutné provést do 1 roku**
  - Z důvodů zatékání opravit podpovrchové mostní závěry s napojením na hydroizolaci NK, včetně odvodnění.
  - Doložit / dohledat výpočet zatížitelnosti mostu. Pokud nelze dohledat - zadat jeho vyhotovení dle ČSN 73 6222, a to na základě provedení diagnostického stavebně-technického průzkum pro zjištění stavu předpínací výztuže a stavu zainjektovaných kanálků, stav karbonatace, polohy výztuží, pevnosti betonů, tloušťky opěr.
  - Na základě výsledku výpočtu zatížitelnosti a diagnostiky naplánovat záměr a počín PD opravy, či rekonstrukce soustředěné na obnovu hydroizolace.
  - Opravit zábradlí - koroze sloupků v ukotvení a po řádném očištění nový nátěr PKO.
  - Lokálně opravit spárování opěr, křídel a ochranných prahů před opěrami.
  - Levý chodník přeložit na hutněný podklad a přeložit vyvrácené obrubníky.
  - Opravit vozovku včetně aplikace zálivek.
3. **Odstranění závad - nutné provést do 2-3 let**
  - Na základě PD realizace opravy soustředěné na obnovu hydroizolace.
4. **Provádět periodicky**
  - Pravidelně provádět Běžné a Hlavní mostní prohlídky mostu dle ČSN 73 6221.
  - Pravidelně provádět běžnou údržbu mostu (čištění vozovky, naplaveniny pod mostem, náletová vegetace v okolí, atp.).



**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:**

Při mimořádných událostech (náhlé vizuální zhoršení stavebního stavu mostu, povodňová situace, havárie na mostě atp.) neodkladně provést Mimořádnou mostní prohlídku.

Pravidelnou stavební i nestavební údržbu provádět dle opatření protokolu mostní prohlídky.

Vyhodnocení a projednání výsledků této mostní prohlídky byly projednány se zástupcem správce, a to s Mgr. Markétou Beránkovou (technik investic).

Předání díla proběhlo na základě předávacího protokolu.

Správce tohoto mostního objektu vzal na vědomí uvedená opatření a závěry z této mostní prohlídky.

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

**STAV MOSTU:**

**Spodní stavba**

Stav: **IV.** **uspokojivý stav**  
(původně: ~.)  
koeficient stavu  $\alpha = 0,8$

**Nosná konstrukce**

Stav: **IV.** **uspokojivý stav**  
(původně: ~.)  
koeficient stavu  $\alpha = 0,8$

**Mostní vybavení**

Stav: **V.** **špatný stav**  
(původně: ~.)

**Použitelnost – bezpečnost provozu**

Stav: **2.** **podmíněně použitelný**  
(původně: ~.)

**Zatížitelnosti mostu:**

Normální	$V_n$	=	~	t
Výhradní	$V_r$	=	~	t
Výjimečná	$V_e$	=	~	t
Nápravový tlak	$V_t$	=	~	t

výpočet zatížitelnosti mostu dle ČSN 73 6222 není evidován

**STANOVENÍ TERMÍNŮ NÁSLEDNÝCH BĚŽNÝCH A HLAVNÍCH MOSTNÍCH PROHLÍDEK DLE ČSN 73 6221:**

termín následné běžné mostní prohlídky (BMP): **1x ročně**

termín následné hlavní mostní prohlídky (HMP): **rok 2025**

**Fotodokumentace**

- 1) Celkový pohled zleva (vtok) - pravděpodobně neevidovaný mostní objekt (soustava minimálně 6ti kleneb, z části pod úrovní terénu, detailněji viz spodní stavba)



- 2) dtto



- 3) Celkový pohled zprava (výtok) a levobřežní křídlo (OP2)





- 4) Pravděpodobně nevidovaný mostní objekt za OP2 a levobřežním křídlem na výtoku (soustava minimálně 6-ti kleneb, z části pod úrovní terénu)



- 5) dtto



- 6) OP1 (pravobřežní)





- 7) OP1 (pravobřežní) - prostor pod betonovou pravobřežní patkou cizího zařízení na vtoku proteklý vodou pravděpodobně z úniku z chráničky – voda stéká po svahu podél křídla a dále na opěru



- 8) Cizí zařízení - prostor pod betonovou pravobřežní patkou proteklý vodou pravděpodobně z úniku z chráničky – voda stéká po svahu podél křídla a dále na opěru (detail viz následující foto)



- 9) OP1 (pravobřežní) / rozvolněné a proteklé zdivo na vtoku

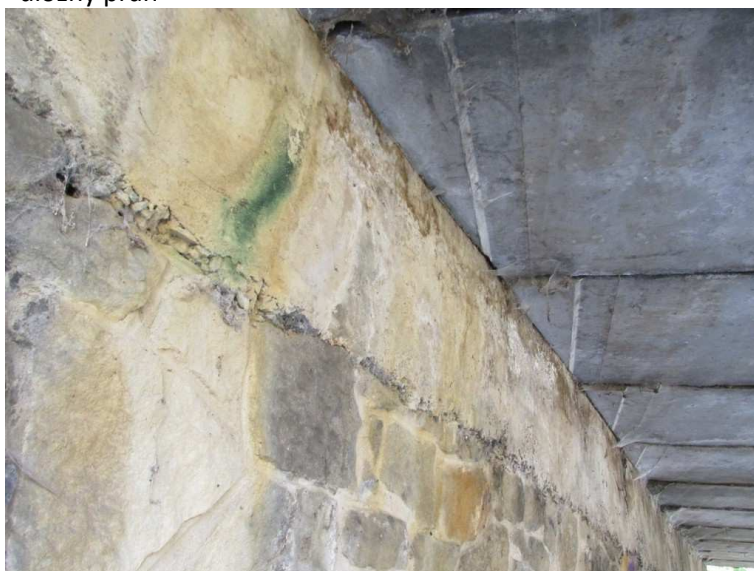




- 10) Detail na OP1 / stav spárování v úrovni kolísavé hladiny



- 11) OP1 (pravobřežní) – úložný práh



- 12) OP2 (levobřežní)



13) Pravobřežní křídlo (OP1) na vtoku



14) Pravobřežní křídlo (OP1) na výtoku / zarostlé vegetací



15) NK – pohled zleva (vtok)





- 16) NK – boční detail zleva u OP2 / obnažená výztuž krajního nosníku



- 17) NK – pohled zprava (výtok)



- 18) NK – boční detail zprava u OP1 / zatékání na a obnažená výztuž krajního nosníku

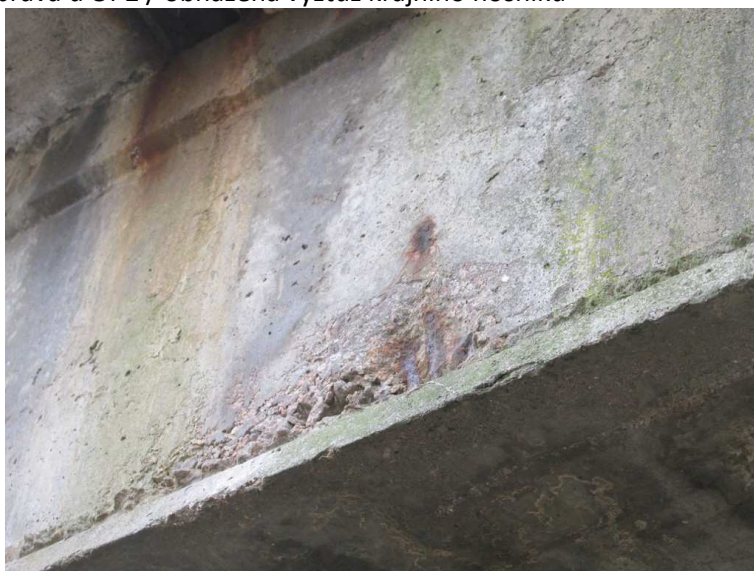




19) dtto



20) NK – boční detail zprava u OP2 / obnažená výztuž krajního nosníku



21) NK – celkový pohled ve směru staničení - od OP1 na vtoku / průsaky mezi nosníky



- 22) NK – celkový pohled ve směru staničení - od OP1 střední část / průsaky mezi nosníky



- 23) NK – celkový pohled ve směru staničení - od OP1 na vtoku / průsaky mezi nosníky



- 24) NK – celkový pohled proti směru staničení - od OP2 na vtoku / průsaky mezi nosníky





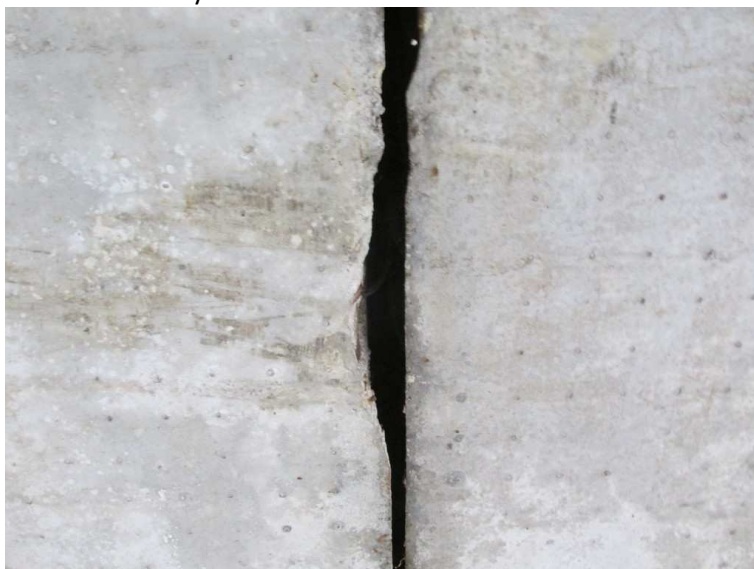
- 25) NK – celkový pohled proti směru staničení - od OP2 / průsaky mezi nosníky



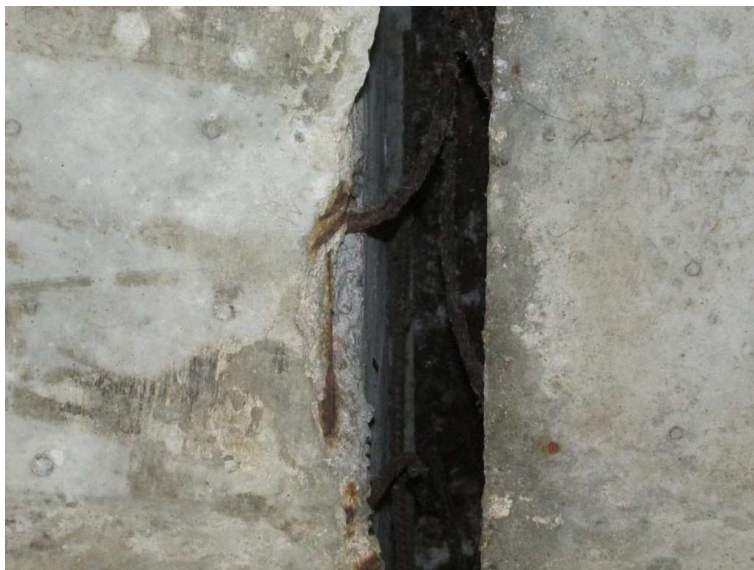
- 26) NK – celkový pohled proti směru staničení - od OP2 na výtoku / průsaky mezi nosníky



- 27) NK – detail v pohledu mezi nosníky



28) dtto



29) NK – typický detail v podhledu / lokálně obnažená korodující příčná výztuž



30) NK – typický detail v podhledu





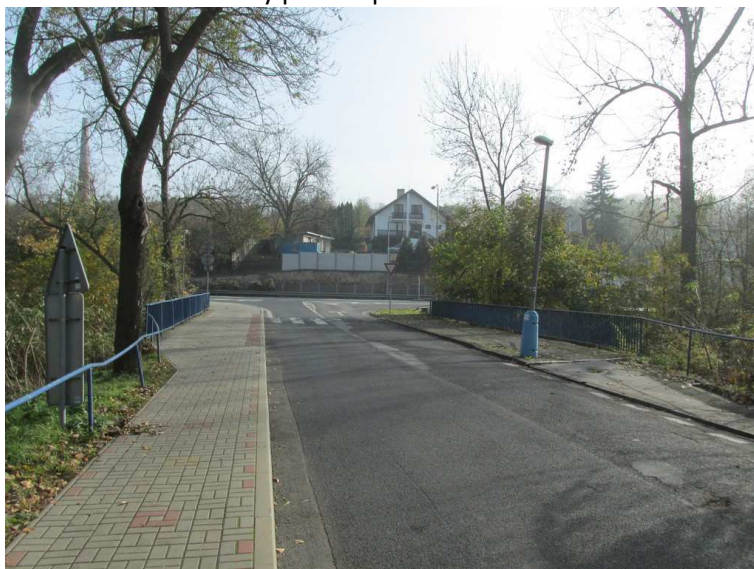
31) Prostorové uspořádání na mostě - celkový pohled ve směru staničení



32) Předpolí a přechodová oblast nad OP1



33) Prostorové uspořádání na mostě - celkový pohled proti směru staničení

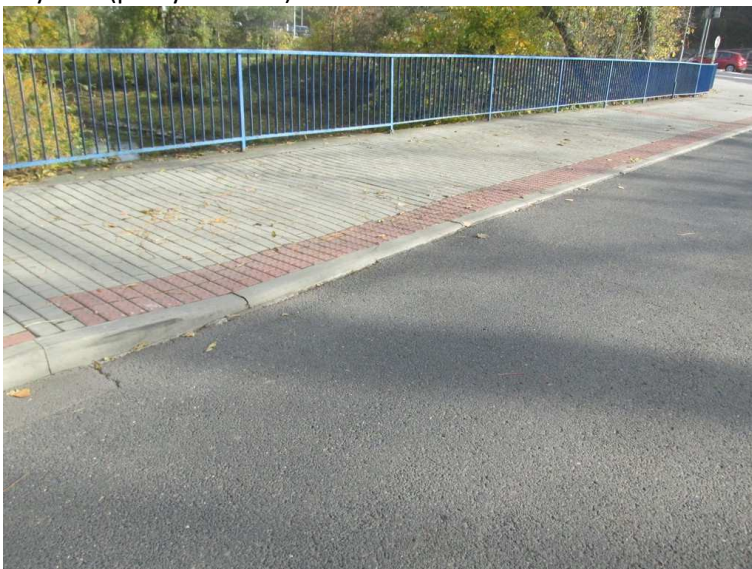




- 34) Prostorové uspořádání na mostě - celkový pohled proti směru staničení  
Předpolí a přechodová oblast nad OP2



- 35) Pohled k vozovce na výtoku (pravý chodník) – obruba



- 36) Typický detail k vozovce a obrubě

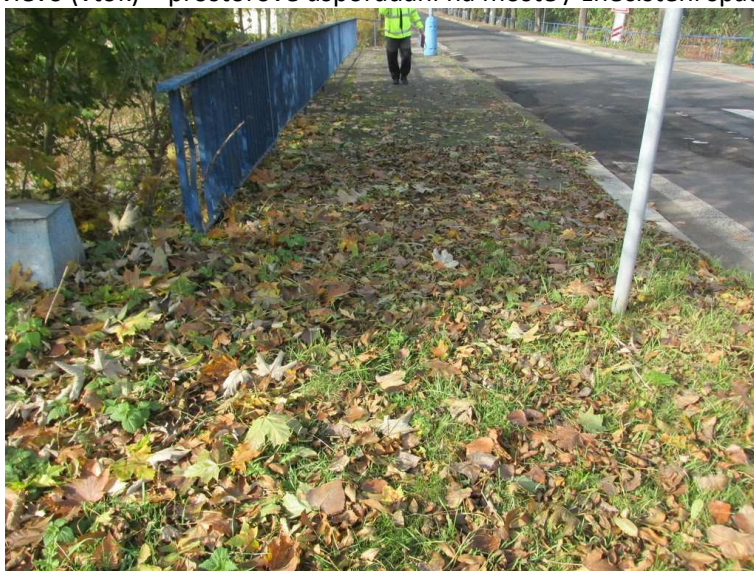




37) Detail vozovky na mostě v podélné ose / trhliny krytu



38) Chodník a zábradlí vlevo (vtok) – prostorové uspořádání na mostě / znečištění spadným listím



39) Chodník a zábradlí vlevo (vtok) nad OP2





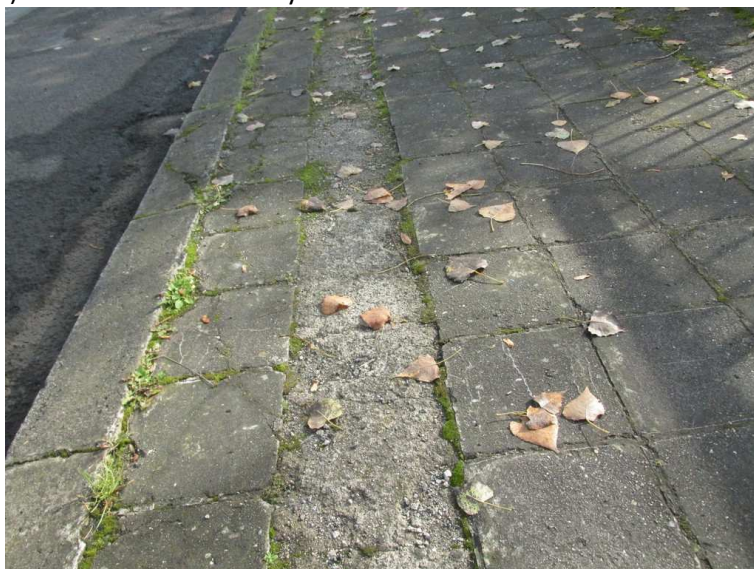
40) Chodník vlevo (vtok) – přechod na most nad OP2



41) Chodník vlevo (vtok) nad OP2 / propad dlažby



42) Chodník vlevo (vtok) nad OP2 - detail dlažby





- 43) Zábradlí vlevo (vtok) – detail / zašlý odlupující se nátěr PKO



- 44) Chodník a zábradlí vpravo (výtok) – prostorové uspořádání na mostě



- 45) Chodník a zábradlí vpravo (výtok) – prostorové uspořádání na mostě





- 46) Zábradlí vpravo (výtok) – typické kotvení zábradelních sloupků



- 47) Zábradlí vpravo (výtok) – detail / koroze sloupků v ukotvení



- 48) Detail římsy vpravo (vtok)

