

# **Most 275-004**

Most přes řeku Jizeru v obci Horky nad Jizerou

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 275-004 (Most přes řeku Jizeru v obci Horky nad Jizerou)**

Okres: Mladá Boleslav

Prohlídku provedl: Heřman Jakub, Ing. číslo oprávnění 316/2024  
M4 Road Design s.r.o.

Datum provedení prohlídky: 13.12.2024

**Poznámka:**

Prohlídku provedla firma Valbek spol. s r.o., Ing. Jakub Heřman (oprávnění č. 316/2024). Mostní evidence je vedena podle ČSN 736220. Záznam z poslední HPM z evidence BMS je k dispozici. De objednatel byl zahájen výběr zpracovatele PD na opravu mostu.

Počasí v době provádění prohlídky:  
zataženo**Způsob zpřístupnění:**

Konstrukce je přístupna z terénu. Opěra 1 z terénu. Opěra 2 přístupna nebyla kvůli vysoké hladině. Vršek oblouku je přístupný z plošiny.

Teplota vzduchu: 1.0°C Teplota NK: 2.0°C

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 275 Staničení km: 6.770km Ev.č.mostu: 275-004

Název objektu: **Most přes řeku Jizeru v obci Horky nad Jizerou**

Staničení ve směru: Horky nad Jizerou (O1) - Luštěnice (O2)

**B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU****1. Spodní stavba**

- |       |       |                                   |  |
|-------|-------|-----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1   | Základy mostních podpěr a křídel  | Plošné z masivních základů v prostého betonu, ale nelze ověřit, základy jsou pod úrovní terénu.  |
| [1.2] | 1.2   | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Masivní plné tížné opěry z prostého betonu.  |
| [1.3] | 1.2.4 | křídlo                            | Křídla jsou u OP1 rovnoběžná betonová, u OP2 šikmá. Levé křídlo u OP1 je z ocelových štětovic, pravé křídlo je betonové. Na pravé křídlo u OP2 navazuje zeď regulace koryta. |

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

- |       |     |                           |  |
|-------|-----|---------------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce          | Nosná konstrukce o jednom poli je tvořena dvěma horizontálně ztuženými železobetonovými oblouky s ocelovým obetonovaným táhlem s dolní zavěšenou roštovou mostovkou. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby / Opěra_1 | Na OP1 jsou pohyblivá ložiska - kyvné bloky z ovinutého betonu s tangenciálními ložisky.   |
| [2.3] | 2.2 | Ložiska, klouby / Opěra_2 | Na OP2 jsou pevná ocelová ložiska.   |
| [2.4] | 2.3 | Mostní závěry             | Elastické mostní závěry.   |

**3. svršek**

[3.1]	3.1	Vozovka	Živičný kryt
[3.2]	3.2	Chodníky / Levý chodník	Chodníky oboustranné s krytem z kamenné dlažby, pod obloukem mezi závěsy mostovky je kryt betonový.
[3.3]	3.2	Chodníky / Pravý chodník	Chodníky oboustranné s krytem z kamenné dlažby, pod obloukem mezi závěsy mostovky je kryt betonový.
[3.4]	3.3	Římsy, obrubníky, zálivky	Oboustranně betonové monolitické římsy.

#### 4. Vybavení

[4.1]	4.8	Odvodnění	U obou opěr jsou odvodňovače umístěny v obou chodnících i u obrub ve vozovce.
[4.2]	4.2	Zábradlí	Vně chodníků je osazeno zábradlí s železobetonovými sloupky s atypickou ocelovou výplní.
[4.3]	4.3	Dopravní značení, označení objektu	Na mostě jsou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu a značky omezující zatížitelnost B13 (15 t) s dodatkovou tabulkou E12 („JEDINÉ VOZIDLO 35 t“).
[4.4]	4.6	Území pod mostem a přístup. cesty	Řeka Jizera.
[4.5]	4.7	Cizí zařízení	Pod pravým chodníkem je upevněný plynovod. Vpravo před OP1 je osazena tabule s datem a zhotovitelem opravy mostu (SaM Česká Lípa - 1998). Vlevo u OP2 je umístěna limnigrafická lať.

## C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

### 1. Spodní stavba

[1.1]	1.2	Mostní podpěry křídla a čelní zdi	Trhlina přecházející z pravého křídla OP1 na závěmou zeď OP1, stopy po zatékání a výluhy. Všesměrné trhliny v levém křídle OP1. Stopy po zatékání na úložné prahy. Řasy v místě kolísání hladiny. Znečištění úložného prahu OP1. Naplaveniny.
-------	-----	-----------------------------------	--

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

[2.1]	2.1	Nosná konstrukce	Koroze obnažené výztuže na trámech nosné konstrukce u OP1 na podhledu. Separace krycí vrstvy podporového příčnicku u OP1, degradace betonu. Na podhledu NK dále stopy po sanaci, znečištění bahnem, hnízda ptáků. Trhliny ve vykonzolovaných trámech pod chodníky. Lišejníky na obloucích, trhliny v závěsech, výluhy na podhledu oblouků.
-------	-----	------------------	---

[2.2]	2.2	Ložiska, klouby / Opěra_1	Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnících, odpadávající krycí vrstva.
[2.3]	2.2	Ložiska, klouby / Opěra_2	Koroze ložisek. Trhliny ve příčnících, odpadávající krycí vrstva.
[2.4]	2.3	Mostní závěry	Deformované elastické mostní závěry, podle stop průsaků a stavu podporových příčníků jsou mostní závěry pravděpodobně netěsné.

### 3. svršek

[3.1]	3.1	Vozovka	Vyjeté koleje, poruchy v okolí elastických mostních závěrů, vysprávký, vytečení asfaltového pojiva, vylamování kameniva, vegetace na krajnicích.
[3.2]	3.3	Římsy, obrubníky, zálivky	Poškození těsnící zálivky, mech, příčné trhliny, degradace povrchu.

### 4. Vybavení

[4.1]	4.8	Odvodnění	Zanesené odvodňovače. některá vyústění odvodnění (svislé trubičky) jsou krátká, teče na NK a tím se degraduje
[4.2]	4.2	Zábradlí	Lokálně koroze výplně, lišejník na betonových sloupcích, lokálně trhliny.
[4.3]	4.3	Dopravní značení, označení objektu	bez závad.
[4.4]	4.6	Území pod mostem a přístup. cesty	Naplaveniny na opěře o1, kde mohou způsobit nefunkčnost kyvných stojek, zejména O1P
[4.5]	4.7	Cizí zařízení	koroze upevnění

## 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

### 6.periodicky

[1]	2.1	Nosná konstrukce	Odstraňovat nánosy nečistot a vegetace.
-----	-----	------------------	---

- |     |     |           |   |
|-----|-----|-----------|---|
| [2] | 3.1 | Vozovka   | Provádět údržbu vozovky, odstraňovat nánosy nečistot, vegetaci. |
| [3] | 4.8 | Odvodnění | Provádět pravidelné čištění                                     |

**5.odstranění nutno provést ihned**

- |     |     |                                   |  |
|-----|-----|-----------------------------------|--|
| [4] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Vyčistit úložný práh.  |
| [5] | 2.2 | Ložiska, klouby / Opěra_1         | od naplavenin očistit ihned spodní kloub na O1. zanesení spodního kloubu může způsobit nefunkčnost uložení |
| [6] | 4.6 | Území pod mostem a přístup. cesty | očistit úložný práh od naplavenin, zejména kyvné stojky.   |

**4.odstranění do nejbližšího zimního období**

- |     |     |                           |                                       |
|-----|-----|---------------------------|---------------------------------------|
| [7] | 3.3 | Římsy, obrubníky, zálivky | Opravit těsnící zálivky v římsách.    |
| [8] | 4.8 | Odvodnění                 | zvětšit přesah vyústění pod pohled NK |

**3.odstranění nutno do 1 roku**

- |     |     |               |  |
|-----|-----|---------------|--|
| [9] | 2.3 | Mostní závěry | Opravit mostní závěry.Dle objednatele byl zahájen výběr zpracovatele PD na opravu mostu. |
|-----|-----|---------------|--|

**3. odstranění do 2 let**

- |      |     |                           |   |
|------|-----|---------------------------|---|
| [10] | 2.1 | Nosná konstrukce          | Provést diagnostický průzkum, který by zjistil stávající stav nosné konstrukce a objasnil příčinu zjištěných poruch a na základě kterého by byl upraven výkon správy a údržby objektu tak, aby životnost objektu byla maximálně prodloužena.Stanovit zatížitelnost podrobným statickým výpočtem, který zohledňuje výsledky budoucího diagnostického průzkumu.Dle objednatele byl zahájen výběr zpracovatele PD na opravu mostu. |
| [11] | 2.2 | Ložiska, klouby / Opěra_1 | společně s NK na základě diagnostiky navrhnout opravuDle objednatele byl zahájen výběr zpracovatele PD na opravu mostu.   |

## **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: 30.12.2024

Číslo jednací:

Poznámka:

Závěry HPM byly projednány se Správcem objektu.

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

### Stavební stav

#### Spodní stavba

Stavební stav:

III - Dobrý (koefic.  $a=1.0$ )

#### Nosná konstrukce

Stavební stav:

IV - Uspokojivý (koefic.  $a=0.8$ )

Použitelnost: II - Podmíněně použitelné

### Poznámka ke stavu a použitelnosti

### Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 15.0t$

$V_r = 35t$

$V_e = 119t$

Max.nápravový tlak = 11.5t

### Poznámka k zatížitelnosti

Hodnoty zatížitelnosti byly převzaty z evidence a předchozí HPM.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 12 / 2028

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



001 PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ NA MOSTU V  
POHLEDU PO SMĚRU STANIČENÍ.JPG



002 PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ NA MOSTU V  
POHLEDU PO SMĚRU STANIČENÍ.JPG



003 PRAVÝ OBLOUK.JPG



004 CHODNÍK NA PRAVÉ STRANĚ MOSTU  
DILATACE.JPG



005 CHODNÍK NA PRAVÉ STRANĚ MOSTU.JPG



006 POVRCH PRAVÉHO OBLOKU.JPG



007 HORNÍ POVRCH PRAVÉHO OBLOKU CCA U OPĚRY O1.JPG



008 VPUŠŤ NA PRAVÉM CHODNÍKU CCA O1.JPG

**4.8 Odvodnění**  
Zanesené odvodňovače.



009 CHODNÍK NA PRAVÉ STRANĚ.JPG



010 POHLED NA PRAVÝ OBLOUK Z CHODNÍKU A ZÁVĚSY OCA U OPĚRY O1.JPG



011 SPODNÍ ČÁST ZÁVĚSŮ NA PRAVÉ STRANĚ.JPG



012 TRHLINY VE ZÁVĚSECH.JPG



013 ZÁVĚSY NA PRAVÉ STRANĚ CHODNÍK.JPG



014 ZÁVĚSY NA PRAVÉ STRANĚ CHODNÍK.JPG



015 CHODNÍK NA PRAVÉ STRANĚ  
ZÁBRADLÍ.JPG



016 ZÁVĚSY PRAVÉHO OBLOKU TĚMĚŘ U  
OPĚRY O2.JPG



017 ZÁBRADLÍ NA PRAVÉ STRANĚ TĚMĚŘ U  
OPĚRY O2.JPG



018 VPUŠŤ V CHODNÍKU NA PRAVÉ STRANĚ U OPĚRY O2.JPG

**4.8 Odvodnění**  
Zanesené odvodňovače.



019 PRAVÝ CHODNÍK V POHLEDU PROTI SMĚRU STANIČENÍ.JPG



020 HORNÍ POVRCH OBLOUKU NA PRAVÉ STRANĚ Z POHLEDU PROTI SMĚRU STANIČENÍ.JPG



021 OBLOUK NA PRAVÉ STRANĚ PROTI SMĚRU STANIČENÍ.JPG



022 DILATACE NA PRAVÉ STRANĚ U OPĚRY O2.JPG



023 PRAVÁ STRANA MOSTU.JPG



024 MZD 02.JPG



025 PRAVÁ OBLOUK.JPG



026 ZNÁMKY PO LEHKÝCH KOLZÍCH.JPG



027 NEFUNKČNÍ VPUSTI.JPG



028 PRAVÁ ŘÍMSA.JPG



029 ZÁVĚSY NÁPRAVO.JPG



030 NK.JPG



031 NK.JPG



032 PRAVÁ KRAJNICE.JPG



033 TRHLINY V ZÁVĚSECH.JPG



034 TRHLINY V ZÁVĚSECH.JPG



035 ZÁVĚSY V PRAVO.JPG



036 ZÁVĚSY VPRAVO.JPG



037 ZÁVĚSY VPRAVO.JPG



038 PRAVÁ KRAJNICE.JPG



039 PRAVÁ KRAJNICE.JPG



040 LEVÁ ŘÍMSA.JPG



041 LEVÁ ŘÍMSA.JPG



042 MOST ZLEVA.JPG



043 O1L.JPG



044 LEVÁ ŘÍMSA.JPG



045 LEVÝ OBLOUK.JPG



046 LEVÝ OBLOUK.JPG



047 NK.JPG



048 LEVÁ ŘÍMSA.JPG



049 LEVÁ ŘÍMSA.JPG



050 LŘA ZÁVĚSY.JPG



051 LŘA ZÁVĚSY.JPG



052 LŘA ZÁVĚSY.JPG



053 LŘA ZÁVĚSY.JPG



054 LŘA ZÁVĚSY.JPG



055 LEVÁ ŘÍMSA.JPG



056 LŘA ZÁVĚSY.JPG



057 LEVÁ ŘÍMSA.JPG



058 VPUŠŤ V CHODNÍKU.JPG



059 LEVÁ ŘÍMSA.JPG



060 LEVÁ ŘÍMSA.JPG



061 MDZ V CHODNÍKY O2.JPG



062 MDZ V CHODNÍKU.JPG



063 VPUŠŤ NA O2.JPG



064 LEVÁ ŘÍMSA.JPG



065 LEVÁ ŘÍMSA.JPG



066 LEVÁ ŘÍMSA.JPG



067 NK.JPG



068 NK.JPG



069 LEVÁ ŘÍMSA.JPG



070 LEVÁ ŘÍMSA.JPG



071 LEVÁ ŘÍMSA.JPG



072 VPUŠŤ NA O1 VLEVO.JPG

**4.8 Odvodnění**  
Zanesené odvodňovače.



073 O4L.JPG



074 O1L.JPG



07501L.JPG

### 2.2 Ložiska, klouby

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



076 PODHLED NK.JPG



077 PRAVÁ STRANA NK PODHLED.JPG



078 KYVNÁ STOJKA 01L.JPG

**2.2 Ložiska, klouby**

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



079 KYVNÁ STOJKA 01L.JPG

**2.2 Ložiska, klouby**

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



080 KYVNÁ STOTJKA 01L.JPG

**2.2 Ložiska, klouby**

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



081 01L.JPG



082 NEČISTOTY NA ULOŽENÍ 01.JPG

**2.2 Ložiska, klouby**

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



083 KOROZE KLOUBŮ NA 01.JPG

**2.2 Ložiska, klouby**

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



084 KLOUB STOJKY O1.JPG

**2.2 Ložiska, klouby**

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



085 STOJKA ODPADÁVAJÍCÍ KRYCÍ VRSTVA.JPG

**2.2 Ložiska, klouby**

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



086 TRHLINY NA PŘÍČNÍKU.JPG

**2.2 Ložiska, klouby**

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



087 PODHLED NK.JPG



088 PŘIČNÍK O1.JPG

**2.2 Ložiska, klouby**

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



089 PŘIČNÍK O1.JPG

**2.2 Ložiska, klouby**

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



090 KOROZE NA O1 PŘÍČNÍKU.JPG

**2.2 Ložiska, klouby**

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



091 KYVNÁ STOJKA O1P.JPG

**2.2 Ložiska, klouby**

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



092 KYVNÁ STOJKA O1P.JPG

**2.2 Ložiska, klouby**

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



093 KYVNÁ STOJKA 01P.JPG

**2.2 Ložiska, klouby**

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



094 KYVNÁ STOJKA 01P.JPG

**2.2 Ložiska, klouby**

Koroze kloubů kyvných stojek. Trhliny ve příčnici, odpadávající krycí vrstva.



095 PRAVÁ ŘÍMSA.JPG



096 O1P.JPG



097 O1P.JPG



098 O1P.JPG



099 01 LÍC.JPG



100 01 LÍC.JPG



101 ODVODNĚNÍ.JPG

#### 4.8 Odvodnění

některá vyústění odvodnění (svislé trubičky) jsou krátká, teče na NK a tím se degraduje



102 ODVODNĚNÍ.JPG

**4.8 Odvodnění**

některá vyústění odvodnění (svislé trubičky) jsou krátká, teče na NK a tím se degraduje



103 MDZ O1.JPG



104 VOZOVKA NA MOSTĚ.JPG



105 VÝŠKA ZÁBRADLÍ.JPG



106 ZÁBRADLÍ.JPG



107 O2L.JPG



108 LEVÁ STRANA NK.JPG



109 O2 LOŽISKA.JPG



110 PODHLED VLEVO.JPG



111 PODHLED VLEVO.JPG



112 OPŠRA O2.JPG



113 PŘÍLEHLÁ ZĚŇ K OPĚŘE O2 VLEVO.JPG



114 PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ V POHLEDU PROTI SMĚRU STANIČENÍ.JPG



115 PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ V POHLEDU PROTI SMĚRU STANIČENÍ.JPG



116 LEVÁ ŘÍMSA V POHLEDU PROTI SMĚRU STANIČENÍ.JPG



117 PRAVÁ ŘÍMSA V POHLEDU PROTI SMĚRU STANIČENÍ.JPG



118 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



119 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



120 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



121 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



122 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



123 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



124 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



125 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



126 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



127 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



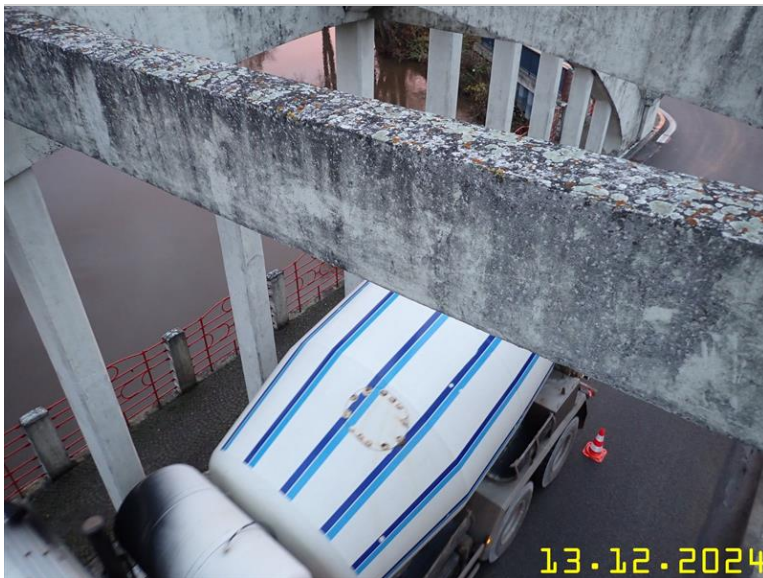
128 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



129 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



130 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



131 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



132 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



133 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



134 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



135 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



136 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



137 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



138 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



139 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



140 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



141 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



142 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



143 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



144 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



145 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



146 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



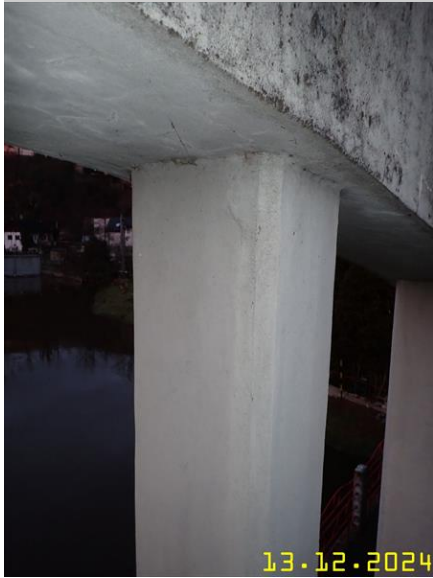
147 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



148 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



149 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



150 NOSNÁ KONSTRUKCE Z FLOŠINY .JPG



151 NOSNÁ KONSTRUKCE Z FLOŠINY .JPG



152 NOSNÁ KONSTRUKCE Z FLOŠINY .JPG



153 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



154 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



155 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



156 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



157 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



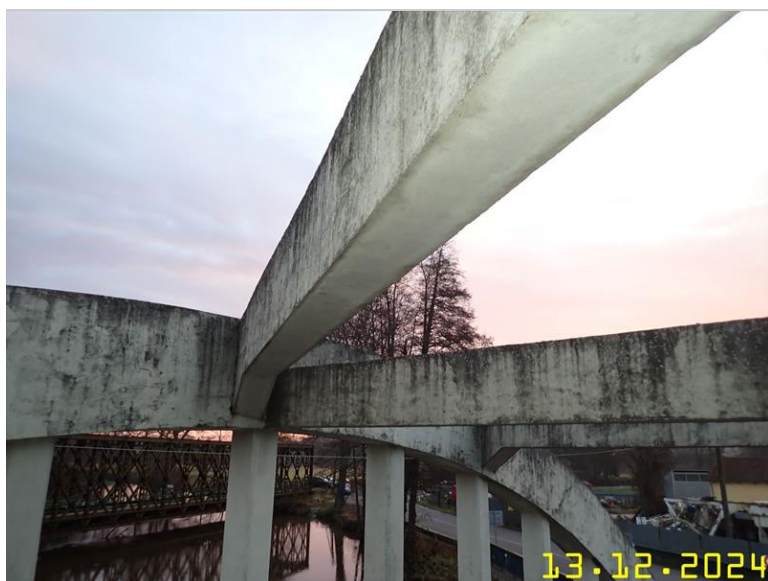
158 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



159 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



160 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



161 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



162 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



163 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



164 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY.JPG



165 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



166 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



167 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



168 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



169 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



170 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



171 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



172 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



173 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



174 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



175 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



176 NOSNÁ KONSTRUKCE Z PLOŠINY .JPG



177 NOSNÁ KONSTRUKCE Z FLOŠINY.JPG



178 NOSNÁ KONSTRUKCE Z FLOŠINY.JPG



179 NOSNÁ KONSTRUKCE Z FLOŠINY.JPG



180 NOSNÁ KONSTRUKCE Z FLOŠINY.JPG



181 NOSNÁ KONSTRUKCE Z FLOŠINY.JPG