

# Protokol o podrobné prohlídce

mostního objektu provedené dle Vyhlášky MD č. 177/95 Sb.,  
a předpisu SZDC S5 Správa mostních objektů

<b>TÚ 2191</b>	Olomouc hl. n. (mimo) - Krnov (mimo)	<b>DÚ 18</b>	Valšov - Bruntál	<b>evd. km</b>	<b>62,478</b>
<b>Objekt</b>	Most	šířá trať	<b>Vžitý název:</b>		
délka mostu	49,00 m	počet otvorů	<b>1</b>	počet kolejí na mostě	<b>1</b>
<b>Objednatel:</b> SZDC, s.o., OŘ Ostrava		rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 70/75		elektrizace ne	
<b>Objednatel:</b> SZDC, s.o., OŘ Ostrava		rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 70/75		Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí C3-75	
<b>návrh hodnocení stavebního stavu</b>	<b>2/2</b>	Vedoucí regionálního pracoviště Jakub Cikryt		<b>Rok podrobné prohlídky</b>	<b>2020</b>



Pohled zleva

## Obchodní firma:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Sídlo: Praha 1 – Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00

Zápis v obch. rejstříku: Městský soud v Praze, spis. značka A 48384

www.szdc.cz

## Doručovací adresa:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Technická ústředna dopravní cesty,

Malletova 10/2363, 190 00 Praha 9 – Libeň

www.tudc.cz

## Technická ústředna založena 1957



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd. URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd. Tato logo prokazuje, že TUOC má zaveden integrovaný systém managementu zajišťující soulad s normou ISO 9001 a ISO 27001. Nevztahují se na dodávky služeb nebo výrobků.

# **PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**

TU <b>2191</b> Olomouc hl. n. (mimo) - Krnov (mimo)	Evd. km <b>62,478</b>
---	-----------------------

## **I. Celkový popis objektu**

### **Základní údaje o mostu**

**Souřadnice středu objektu:** GPS: 49°58'43.189"N, 17°28'2.148"E

Délka mostu: 49,00 m (MES)

Šířka mostu: 5,77 m (MES 5,90 m)

Výška mostu (niveleta nad terénem): 15,46 m (MES)

Délka přemostění: 24,09 m (MES)

Úhel křížení: 90°

Objekt: kolmý

Počet kolejí: 1

Počet nosných konstrukcí: 1

Počet otvorů: 1

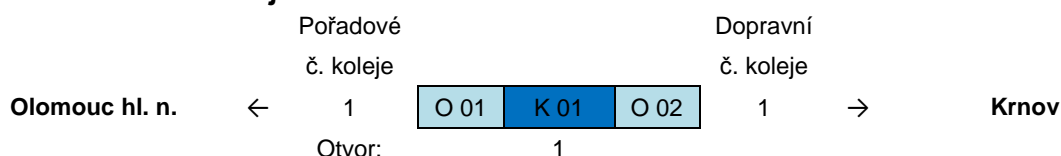
Přemostěná překážka: trvalý vodní tok, účelová komunikace zpevněná.

### **Podmínky při podrobné prohlídce:**

Teplota: 13°C

Počasí: zataženo

### **Schéma mostního objektu:**



## **1. Nosná konstrukce**

### **Konstrukce K 01**

- Ocelová mostní konstrukce. Konstrukce kolmá. Mostovka zapuštěná.
- Délka konstrukce 26,50 m (MES), rozpětí 25,50 m (MES), šířka 5,90 m (MES).
- Rok výroby a výstavby 1967 (MES); PKO 1969 (MES).
- Hlavní nosníky ocelové, plnostěnné, nýtované „I“ profily výšky 2380 mm, šířka pásnic 400 mm a osová vzdálenost hlavních nosníků 2800 mm.  
Podélné ztužení hlavních nosníků z ocelových „L“ profilů 120x120x12.  
Příčné ztužení hlavních nosníků z ocelových „U“ profilů 130x60.
- Příčníky ocelové, plnostěnné, svařované „I“ profily výšky 465 mm, šířka pásnic 200 mm a osová vzdálenost 2130 mm.
- Podélníky ocelové, plnostěnné, válcované „I“ profily výšky vlevo 360 mm, vpravo 465 mm, šířka pásnic 200 mm a osová vzdálenost 1800 mm.
  - podélné ztužení z ocelových „L“ profilů 120x120x12.
- Tabulka výrobce ani nápis firmy provádějící nátěr PKO neosazen.
- Uložení konstrukce - ložiskové:
  - ocelová vahadlová - na O 01 pevná stolicová, na O 02 pohyblivá dvouválcová

## **2. Spodní stavba**

### **Opěra O 01**

- Materiál: železobeton; povrchová úprava - omítka. Úložný práh a závěrná zeď železobetonové, bez povrchové úpravy.
- Šířka opěry 5,90 m (MES). Viditelná výška opěry 10,95 m.
- Rok výstavby 1951 (MES).
- Křídlo - vlevo i vpravo - šikmé, svahové, železobetonové - bez povrchové úpravy, bez římsy.

**PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**

TU <b>2191</b> Olomouc hl. n. (mimo) - Krnov (mimo)	Evd. km <b>62,478</b>
---	-----------------------

**Opěra O 02**

- Materiál: železobeton; povrchová úprava - omítka. Úložný práh a závěrná zeď železobetonové, bez povrchové úpravy.
- Šířka opěry 5,90 m (MES). Viditelná výška opěry 10,00 m.
- Rok výstavby 1951 (MES).
- Křídlo - vlevo i vpravo - šikmé, svahové, železobetonové - bez povrchové úpravy, bez římsy.

**3. Železniční svršek**

- Směrové uspořádání koleje po celé délce: v levém oblouku
- Výškové uspořádání koleje po celé délce: niveleta stoupá ve směru staničení
- Tvar kolejnic: R65
- Tvar podkladnic: žebrové
- Svěrky: Skl 12, ve výběžích ŽS4
- Poloha kolejnicových styků: otevřený; na NK 2x na pravé kolejnici
- Velikost spár kolejnicových styků: do 5 mm
- Mostnice:
  - 41 ks, dřevěné s protištěpnými sponami
  - uložení plošné se svislým zajišťovacím šroubem
  - rozměr (v/š/d) 240/240/2400 mm, výška v místě uložení 220 mm
  - světlost mezi mostnicemi 370 - 400 mm
- Pozednice:
  - na O 01 dřevěná, s protištěpnými sponami, rozměr: 200x250x2400 mm, uložena na závěrné zdi
  - na O 02 dřevěná, s protištěpnými sponami, rozměr: 230x250x2400 mm, uložena na závěrné zdi
  - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 01 a 1. mostnicí: 560 mm
  - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 01 a pražcem: 500 mm
  - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 02 a 41. mostnicí: 580 mm
  - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 02 a pražcem: 560 mm
- Pojistné úhelníky:
  - ocelové „L“ profily, rozměr 150x100x12 mm, vzdálenost od pojížděné hrany 180 mm
  - uloženy na ocelových podložkách, připevněny vrtulemi
  - zakončení ocelovým klínem
- KMDŽ: ve výběhu před i za objektem je umístěno kolejnicové malé dilatační zařízení
- Kolejnicové podpory: ve výběžích dřevěné pražce
- Kolejové lože: ve výběžích šterkové, ve výběžích uzavřené, mimo objekt otevřené.

**4. Vybavení mostu****Podlahy**

- V koleji z rýhovaných plechů, tl. 5 mm, připevněné vrtulemi k mostnicím a pozednicím.
- Na hlavách mostnic z rýhovaných plechů, tl. 5 mm, připevněné vruty k mostnicím.
- Chodníkové podlahy z rýhovaných plechů tl. 5 mm, připevněné šrouby k chodníkovým nosníkům.
- Chodníkové nosníky z ocelových „U“ profilů U100 připevněné k chodníkovým konzolám.
- Chodníkové konzole z „U“ profilu U180, přinýtované k hlavním nosníkům.

**Zábradlí**

- Popis zábradlí, materiál, spoje: ocelové „L“ profily; spoje svarové
- Dilatace zábradlí: vzduchovou mezerou v přechodech
- Počet sloupků: vlevo 25, vpravo 24
- Počet madel/příčlů: na NK oboustranně 1 / 2, ve výběžích vlevo 1 / 1 a 1 / 2, vpravo 1 / 1
- Délka zábradlí: vlevo 47,61 m, vpravo 45,34 m
- Výška zábradlí: oboustranně **990 mm**
- Upevnění sloupků: připevněné k chodníkovým konzolám, ve výběžích v zalité v římse a bet. patkách
- Půdorysný tvar: přímý.



## PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

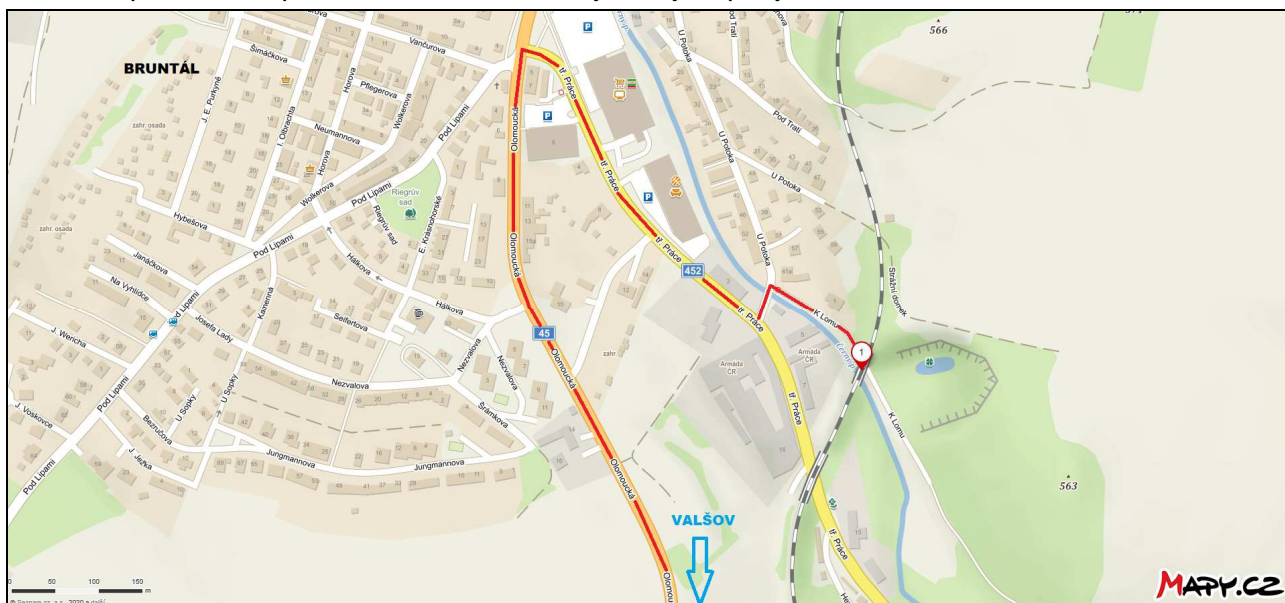
TU **2191** Olomouc hl. n. (mimo) - Krnov (mimo)Evd. km **62,478**

### Revizní zařízení

- Podlaha: tvořena ocelovými „U“ profily 100x50 s přivařeným ocelovým rýhovaným plechem tl. 5 mm a šířky 800 mm.
- Přístup: otvorem v podlaze v koleji žebříkem nad opěrou O 02 (vstup volný); otvorem v chodníkové podlaze žebříkem na úložný práh opěry O 01 (vstup volný) i O 02 (vstup zavařený)
- Zábradlí: nýťované ocelové „L“ profily.
- Vnější revizní zařízení: madlo z kruhové oceli  $\varnothing$  60 mm.

### Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Vlevo od kolejového lože před objektem je umístěný sloupek GPK.
- Vpravo od kolejového lože před objektem je umístěno vzdálenostní upozorňovací.
- Vpravo od kolejového lože za objektem je umístěn hektometrovník - km 62,5.
- Terén v otvoru: trvalý vodní tok s kamenným dnem, asfaltovo-šterková účelová komunikace.
- Příjezd autem je možný. Objekt je umístěn v Bruntále. Příjezd je po silnici I/45 z Olomouce do Bruntálu, po vjezdu do města na první větší odbočce odbočit vpravo do ulice tř. Práce a za nákupním centrem odbočit vlevo na malý most přes vodu a ihned za ním odbočit vpravo do ulice K lomu a pokračovat po účelové komunikaci, jež objekt podjíždí.



### 5. Přechody do trati

- Šterkovými náběhy. Vlevo i vpravo na konci ve výběhu je kolejové lože zapaženo dřevěnými pražci.

### 6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním

#### 6.1 Prostorové uspořádání na objektu:

- Poloha osy koleje k ose nosné konstrukce:

mezi mostnicemi	1. a 2.	20. a 21.	40. a 41.
posun na K 01	vlevo o 85 mm	vpravo o 46 mm	vpravo o 99 mm

- Vzdálenost vnitřního líce **zábradlí** od osy koleje:

K 01	na začátku	uprostřed	na konci
vlevo	2710 mm	2850 mm	2690 mm
vpravo	2800 mm	2660 mm	2820 mm



# **PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**

TU <b>2191</b> Olomouc hl. n. (mimo) - Krnov (mimo)	Evd. km <b>62,478</b>
---	-----------------------

- Vzdálenost vnitřního líce **zábradlí** od osy koleje ve výběžích:

	na začátku	na konci
vlevo	2740 mm	2730 mm
vpravo	2790 mm	2900 mm

- Vzdálenost vnitřní hrany **římasy** od osy koleje ve výběžích:

	na začátku	na konci
vlevo	<b>1700 mm</b>	<b>1650 mm</b>
vpravo	<b>1700 mm</b>	<b>1850 mm</b>

**Římasy vlevo i vpravo ve výběhu zasahují do obrysu nutného kolejového lože.**

## **6.2 Prostorové uspořádání pod objektem:**

- Kolmá světlost: 24,14 m (MES)
- Volná výška: 10,13 m měřeno u O 02 k niveletě komunikace
- Volná výška: 13,00 m měřeno uprostřed k hladině vodního toku

## **II. Popis závad a poruch**

### **1. Stav nosné konstrukce**

#### **Konstrukce K 01**

- Nátěr: Je sešlý, v místě jednotlivých přípojí je oloupaný a prostupuje koroze. Stav korozního napadení PKO dle předpisu SŽDC S5/4 (ČD): 40% (Ri 5).
- Oslabení: Dolní pásnice hlavních nosníků jsou v místě připojení ke stojině oslabené korozí o 1-2 mm, v místě nad ložisky jsou z vnitřní části oslabené korozí až o 3 mm. Svislé výztuhy z vnější strany hlavních nosníků jsou v koutech oslabené korozí až o 3 mm. Podélná výztuha ve střední části hlavních nosníků z vnitřní strany je oslabená korozí o 3 - 4 mm a místy narůstá plátková koroze. V místě napojení příčníků, podélníků a ztužení k hlavním nosníkům či jednotlivým prvkům jsou místy oslabené korozí až o 2 mm (foto č. 1).
- Deformace: Dolní pásnice pravého podélníku v 6. poli před 7. příčníkem je mírně deformovaná směrem nahoru (foto č. 2).



foto č. 1: K 01 L. HL. N. 8. pole - oslabení



foto č. 2: K 01 P. PODÉL. 6. pole před 7. PŘ. - deformace

# **PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**

TU <b>2191</b> Olomouc hl. n. (mimo) - Krnov (mimo)	Evd. km <b>62,478</b>
---	-----------------------

- **Trhliny:** Ve střední části pravého hlavního nosníku vede v místě podélné výztuhy a 5. příčnicku trhlina v délce 80 mm (setrvalý stav) (foto č. 3).

Na vnější straně začátku levého hlavního nosníku vede nad ložiskem O 01 v místě 1. svislé výztuhy a dolní pásnice trhlina v délce 30 mm (setrvalý stav) (foto č. 4).



foto č. 3: K 01 P. HL. N. připojení k 5. PŘ. v 4. poli - trhlina

foto č. 4: K 01 L. HL. N. vně nad O 01 svislá výztuha - trhlina

- **Ložiska:** Nátěr je sešlý a prostupuje koroze. Stav korozního napadení PKO dle předpisu SŽDC S5/4 (ČD): 75% (Ri 5). Obetonování ložisek na opěře O 01 je popraskané, dolní ložisková deska na levém i pravém ložisku je oslabená důlkovou korozi o 1 - 2 mm a ložiska jsou prosedlá až o 15 mm. Na opěře O 02 je obetonování značně znečištěné a popraskané. Na levém pohyblivém ložisku je konstrukce natlačená na pravém okolku.

## **2. Stav spodní stavby**

### **Opěra O 01**

#### **Stav podpěry:**

- Na opěře jsou místy patrné stopy po stékání a průsacích vody, omítka je popraskaná rozvětvenými a četnými trhlinami šířky do 0,5 mm se stopami po průsacích vody a výluzích pojiva či koroze (foto č. 5). Na levé hraně, zhruba v polovině výšky opěry, je beton degradovaný do hloubky až 30 mm a obnažená výztuž koroduje.
- Úložný práh je povrchově degradovaný, v místě pracovní spáry opěry a úložného prahu vede vodorovná trhlina šířky do 0,5 mm, beton je kolem trhliny vydrolený. Na pravé boční straně prahu je beton degradovaný do hloubky až 30 mm a obnažená výztuž koroduje. Na horní ploše prahu je beton popraskaný, znečištěný a značně degradovaný do hloubky až 10 mm.
- Závěrná zeď je povrchově degradovaná a popraskaná zejména vodorovnými trhlinami šířky do 1 mm se stopami po průsacích vody a výluzích pojiva. Ve střední části vede trhlina šířky až 3 mm, beton je v tomto místě dále degradovaný a způsobuje větší šířku trhliny (foto č. 6).



foto č. 5: O 01 střed - trhlina s výluhy pojiva



foto č. 6: O 01 závěrná zeď střed - trhlina



**PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**TU **2191** Olomouc hl. n. (mimo) - Krnov (mimo)Evd. km **62,478**Křídlo vlevo:

- Beton křídla je povrchově degradovaný a popraskaný zejména vodorovnými trhlinami šířky do 0,5 mm se stopami po průsacích vody a značných výluzích pojiva, které tvoří krusty. V některých trhlinách na začátku křídla je beton vydrolený a z trhlín vyrůstá vegetace a dřeviny.
- Křídlo je od opěry odpojené a tvoří po celé délce mezeru od 2 do 5 mm, v některých částech je beton vydrolený do šířky až 30 mm.
- Téměř celá plocha křídla je porostlá vrstvou mechu.

Křídlo vpravo:

- Beton křídla je povrchově degradovaný a popraskaný zejména vodorovnými trhlinami šířky do 0,5 mm se stopami po průsacích vody a výluzích pojiva.
- Na koni křídla je kamenný kužel zborcený a vznikla zde kaverna.
- V koncové části je křídlo porostlé vrstvou mechu a na horní ploše je porostlé převíslou vegetací.

**Opěra O 02**Stav podpěry:

- Na opěře jsou místy patrné stopy po stékání a průsacích vody, omítka je na některých místech slabě poškrábaná, oloupaná a popraskaná trhlinami šířky do 0,3 mm se stopami po průsacích vody a výluzích.
- Úložný práh je povrchově degradovaný, v místě pracovní spáry opěry a úložného prahu je beton značně vydrolený. V místě pod pásnicemi hlavních nosníků a na levé i pravé boční straně prahu je beton degradovaný do hloubky až 30 mm a obnažená výztuž koroduje. Na horní ploše prahu je beton popraskaný, znečištěný a značně degradovaný do hloubky až 10 mm.
- Závěrná zeď je povrchově degradovaná a popraskaná zejména vodorovnými trhlinami šířky do 3 mm se stopami po průsacích vody a výluzích pojiva. Beton je v tomto místě degradovaný do hloubky až 20 mm (foto č. 7)

Křídlo vlevo:

- Beton křídla je povrchově degradovaný a popraskaný zejména vodorovnými trhlinami šířky do 0,5 mm se stopami po průsacích vody a značných výluzích pojiva, které tvoří krusty. V některých trhlinách je beton vydrolený a z trhlín vyrůstá vegetace či dřeviny.
- Na konci křídla vede svislá trhlina šířky až 5 mm, v místě trhlíny je beton degradovaný do hloubky až 20 mm (foto č. 8).
- Křídlo je místy porostlé vrstvou mechu a obrostlé vegetací či dřevinami.

Křídlo vpravo:

- Beton křídla je povrchově degradovaný a místy popraskaný trhlinami šířky do 0,5 mm se slabými stopami po průsacích vody a výluzích pojiva. V místě některých trhlín je beton vydrolený a prorostlý vegetací. Ve střední dolní části křídla je beton na ploše 750x500 mm vydrolený do hloubky až 60 mm (foto č. 9).
- Křídlo je obrostlé vegetací a dřevinami.



foto č. 7: O 02 závěrná zeď střed - trhlina



foto č. 8: LKO02 konec - trhl.



foto č. 9: PKO02 střed - degradovaný beton



**PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**

TU <b>2191</b> Olomouc hl. n. (mimo) - Krnov (mimo)	Evd. km <b>62,478</b>
---	-----------------------

**3. Stav železničního svršku**

- Svěrky: V upevnění kolejnic jsou dotažené.
- Mostnice: Jsou rozpraskané. Matice mostnicových šroubů jsou dotažené a korodují.
- Pozednice: Na opěře O 01 i O 02 je popraskaná.
- Pojistné úhelníky: Nátěr úhelníků je sešlý, popraskaný a prostupuje koroze.  
Stav korozního napadení PKO dle předpisu SŽDC S5/4 (ČD): 50% (Ri 5).  
V levém úhelníku nad opěrou O 02 je prasklý svar.  
Na pravém úhelníku chybí v upevnění šrouby.
- KMDZ: Bez zjevných závažných závad a poruch.
- Kolejové podpory: Dřevěné pražce ve výběžích jsou popraskané, nahnílé a podkladnice mírně zamačkané.
- Kolejové lože: Ve výběžích je mírně znečištěné či porostlé drobnou vegetací.

**4. Stav vybavení****Podlahy**

- V koleji - nátěr je sešlý a prostupuje koroze. Stav korozního napadení PKO dle předpisu SŽDC S5/4 (ČD): 95% (Ri 5).
- Na hlavách mostnic - nátěr je sešlý a prostupuje koroze. Stav korozního napadení PKO dle předpisu SŽDC S5/4 (ČD): 95% (Ri 5). Vpravo na začátku v délce 3800 mm a na konci v délce 5700 mm podlahy zcela chybí a hrozí nebezpečí úrazu.
- Chodníkové podlahy - nátěr je sešlý a prostupuje koroze. Stav korozního napadení PKO dle předpisu SŽDC S5/4 (ČD): 95% (Ri 5).
- Chodníkové konzoly - nátěr je místy popraskaný a slabě oloupaný, místy prostupuje koroze. Stav korozního napadení PKO dle předpisu SŽDC S5/4 (ČD): 20% (Ri 5).

**Zábradlí**

- Nátěr je místy sešlý a prostupuje koroze. Stav korozního napadení PKO dle předpisu SŽDC S5/4 (ČD): 95% (Ri 5).
- Na zábradlí vpravo je 5. sloupek v dolní části deformovaný, 7. sloupek je v dolní části mírně deformovaný. Na konci zábradlí je betonová patka 24. sloupku uvolněná.



foto č. 10: zábradlí vpravo na začátku 5. sloupek - deformace



foto č. 11: zábradlí vpravo konec - volná betonová patka

**PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**

TU <b>2191</b> Olomouc hl. n. (mimo) - Krnov (mimo)	Evd. km <b>62,478</b>
---	-----------------------

**Revizní zařízení**

- Nátěr je sešlý a prostupuje koroze. Stav korozního napadení PKO dle předpisu SŽDC S5/4 (ČD): 95% (Ri 5).
- Podlaha revizní lávky je zanesená nečistotami a koroduje.
- Nad opěrou O 02 je nezabezpečený vstup a **hrozí nebezpečí pádu a úrazu.**

**Jiná a cizí zařízení a okolí objektu**

- Bez zjevných závažných závad a poruch.

**5. Přechody do trati**

- Bez zjevných závažných závad a poruch.

**III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí****Hodnocení nosných konstrukcí:****Konstrukce K 01 - hodnocení stupněm 2****z těchto důvodů:**

- korozní oslabení svislých a podélných výztuh hlavních nosníků
- narůstání plátkové koroze, trhliny ve výztužích hlavních nosníků (setrvalý stav)
- deformace dolní pásnice pravého podélníku
- stav ložisek na opěře O 01, jejich koroze a prosedání

**Hodnocení spodní stavby:****Opěra O 01 - hodnocení stupněm 2****z těchto důvodů:**

- stopy po stékání a průsacích vody
- trhliny s výluhy, degradovaný povrch omítky
- stav úložného prahu a závěrné zdi - degradace

**Opěra O 02 - hodnocení stupněm 2****z těchto důvodů:**

- stopy po průsacích vody
- degradovaná a popraskaná omítka
- stav křídel - degradace

## PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 2191 Olomouc hl. n. (mimo) - Krnov (mimo)	Evd. km 62,478
--	----------------

**IV. Návrh hodnocení stavebního stavu objektu**

V souladu s předpisem SŽDC S5, částí druhou a na základě provedené podrobné prohlídky mostu navrhuji následující výsledné hodnocení stavebního stavu:

⇒ **nosná konstrukce: K 2**


na základě hodnocení K 01

⇒ **spodní stavba: S 2**

na základě hodnocení O 01, O 02

Podrobná prohlídka provedena dne: 28.05.2020

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Jakub Cikryt dne: 01.06.2020

 Správa železnic  
státní organizace  
Centrum teploty a diagnostiky  
Malletova 2363/10, 190 00 Praha 9  
IČO: 709 4534 100 CZ70994234  
.....  
**Jakub Cikryt**  
Vedoucí RP OLM