

# Protokol o podrobné prohlídce

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

TÚ 1751 Kutná Hora hl.n. (mimo) – Zruč nad Sázavou (mimo)		DÚ 08 Malešov - Červené Janovice		evd. km 17,245
Objekt most		Širá trať	Vžitý název: Předbořice - OK	
délka mostu 7,55 m	počet otvorů 1	počet kolejí na mostě 1	elektrizace: ne	
Objednatel: SZDC, s.o. OŘ Praha		rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 50/50	Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí C3 - 50	
návrh hodnocení stavebního stavu 3/2	Vedoucí regionálního pracoviště Ing. Luboš Dejmek		Rok podrobné prohlídky 2020	



Pohled zleva

## Obchodní firma:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Sídlo: Praha 1 – Nové Město, Dlážděná 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 Register of Standards (Registrace) Ltd. This logo proves that TUOC has a certified integrated management system (integrated management system) according to the standards ISO 9001 and ISO 27001. Neuvěřitelně se na dosahy službu nebo výrobku.



# **PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**

TU **1751** Kutná Hora hl.n. (mimo) – Zruč nad Sázavou (mimo)Evd. km **17,245**

## **I. Celkový popis objektu**

### **Základní údaje o mostu:**

**Souřadnice středu objektu:** GPS: 49°51'5,787"N, 15°13'24,526"E

Délka mostu: 7,55 m (MES).

Šířka mostu: 4,30 m.

Výška objektu: 2,65 m (MES).

Délka přemostění: 3,00 m (MES).

Úhel křížení: cca 90°

Objekt: kolmý

Počet kolejí: 1

Počet nosných konstrukcí: 1

Počet otvorů: 1

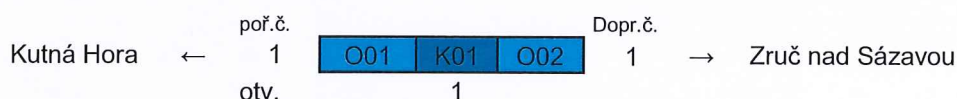
Přemostěná překážka: trvalý vodní tok

Směr vodního toku: zprava

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

- Počasí: jasno
- Teplota: 20° C

### **Schéma mostního objektu:**



## **1. Nosná konstrukce**

### **Konstrukce K 01**

- Konstrukce ocelová, trámová, plnostěnná, nýtovaná, dvojčitá, prostá.  
Ukončení konstrukce kolmé.
  - Rozměry NK: šířka: 4,30 m; rozpětí: 3,60 m; délka: 3,88 m (MES).
- Hlavní nosníky plnostěnné, nýtované.
  - Rozměry: délka: 3,88 m; výška: 0,43 m; osově vzdálené: 0,53 - 0,99 - 0,53 m.
- Příčné ztužení příhradové, nýtované, složené nahoře z dvojice L 70/8 mm; ,  
dole jedno L 70/8 mm, pásy 60/8 mm.
  - Rozměry: délka: 0,84 m; výška 0,405 m; osově vzdálené: 1,20 m
- Ztužení stoliček podélné horní.
- Ložiska ocelová, tangenciální s úložnou deskou. Na O 01 pevná, na O 02 pohyblivá.
- Rok výstavby: 1905 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: neuvedeno
- Rop obnovy PKO: 2003 (MES) - na objektu neuvedeno.

**PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**TU **1751** Kutná Hora hl.n. (mimo) – Zruč nad Sázavou (mimo)Evd. km **17,245****2. Spodní stavba****Opěra O 01**

- Materiál: kamenná, hrubá řádkování.
  - Rozměry: výška dříku: 2,20 m; šířka opěry: 4,38 m (MES).
- Úložné kvádry kamenné.
- Závěrná zed': kamenná, pravidelné řádkování, výška: 0,55 m.
- Rok výstavby: 1905 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: neuvedeno.
- Křídla:
  - vlevo - rovnoběžné, kamenné, hrubé řádkování s přilehlým svahovým kuzelem. Za křídlem je kamenná rovinanina.
  - vpravo - rovnoběžné, kamenné, hrubé řádkování s přilehlým svahovým kuzelem.

**Opěra O 02**

- Materiál: kamenná, hrubá řádkování.
  - Rozměry: výška dříku: 2,20 m; šířka opěry: 4,38 m (MES).
- Úložné kvádry kamenné.
- Závěrná zed': kamenná, pravidelné řádkování, výška: 0,48 - 0,55 m.
- Rok výstavby: 1905 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: neuvedeno.
- Křídla:
  - vlevo - rovnoběžné, kamenné, hrubé řádkování s přilehlým svahovým kuzelem.
  - vpravo - rovnoběžné, kamenné, hrubé řádkování s přilehlým svahovým kuzelem. Za křídlem je kamenná rovinanina.

**3. Železniční svršek**

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v oblouku (pravotočivý)
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: stoupá
- Tvar kolejnic: 49E1, svařovaná.
- Tvar podkladnic: rozponové (před a za objektem bezpodkladnicové pružné).
- Kolejnicové styky: nejsou
- Kolejnicové podpory: podélná dřeva z tvrdého dřeva.
- Způsob uložení podél. dřev: plošné, svislé mostnicové šrouby.
- Osová vzdálenost podkladnic: 535 - 670 mm.
- Počet a rozměr podél. dřev: 2 ks; 320x200x4050 mm.
- Pozednice: pražce z tvrdého dřeva; čelní spony proti štěpení.
- Rozměr pozednic:
  - O 01: 255x135x2350 mm
  - O 02: 240x150x2540 mm.
- Osová vzdálenost pražec - pozednic; pozednice - první upevnění:
  - na začátku: pražec - pozednice: 630 mm; pozednice - první upevnění: **765 mm**
  - na konci: pražec - pozednice: 580 mm; pozednice - první upevnění: 680 mm.

**PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**TU **1751** Kutná Hora hl.n. (mimo) – Zruč nad Sázavou (mimo)Evd. km **17,245****4. Vybavení mostu****Podlahy**

- Mezi kolejnicemi: podélné dřevěné fošny tl. 50 mm, šířka: 0,82 m.
- Po hlavách mostnic: nejsou.
- Chodníkové podlahy: podélné dřevěné fošny tl. 50 mm, osazené na chodníkových konzolách. Šířka vlevo: 1,06 m; vpravo: 1,05 m.

**Zábradlí**

- Popis zábradlí, materiál, spoje: zábradlí z dřevěných fošen.
- Počet sloupků: vlevo i vpravo 5 ks (středový - 115x20 mm; krajní 235x45 mm).
- Počet madel/příčlí („L“ profil): 1 / 2 (madlo 45x235 mm; příčle: 110x20 mm)
- Výška zábradlí nad pochozí plochou: vlevo i vpravo min. 1,12 m
- Délka zábradlí: vlevo i vpravo: 5,07 m.
- Dilatace zábradlí: neřešena.
- Upevnění sloupků: na spodní stavbě přišroubované do rovnoběžných křídel. Na NK upevněné k chodníkovým konzolám.
- Půdorysný tvar: přímé
- Ukolejnění / vodivé propojení: ne / ne

**Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky**

- Nejsou osazeny.

**Jiná a cizí zařízení a okolí objektu**

- Za objektem je nechráněný přejezd.
- Na konci na horní ploše vlevo a vpravo jsou osazeny nivelační body.
- Terén pod objektem: trvalý vodní tok, dno je kamenité.
- Přejezd je možný. Přejezd po silnici II/126 Kutná Hora - Zbraslavice, za obcí Zavadilka cca po 500 m odbočit vpravo na polní cestu k rybníku a dojet až na nechráněný přejezd u objektu (GPS souřadnice odbočky 49°51'5.392"N, 15°13'29.552"E).

**5. Přechody do tratí**

- Neřešené, bezpečné.

**6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním****6.1 Prostorové uspořádání na objektu**

- Poloha osy koleje k ose nosné konstrukce:

Část kce	začátek	střed	konec
levá kolejnice/levá dvojice nosníku	5 mm vpravo	10 mm vpravo	10 mm vpravo
pravá kolejnice/ pravá dvojice nosníku	5 mm vlevo	5 mm vlevo	3 mm vlevo

# **PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**

TU **1751** Kutná Hora hl.n. (mimo) – Zruč nad Sázavou (mimo)Evd. km **17,245**

- Vzdálenost vnitřního líce **zábradlí nosné konstrukce** k ose koleje:

	sloupek č. 1	sloupek č. 2	sloupek č. 3
Vlevo	<b>2210 mm</b>	<b>2230 mm</b>	<b>2230 mm</b>
Vpravo	<b>2220 mm</b>	<b>2200 mm</b>	<b>2220 mm</b>

- Zábradlí vlevo i vpravo zasahuje do volného schůdného a manipulačního prostoru.**

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

- Kolmá světlost: 3,00 m (MES)
- Volná výška měřena uprostřed rozpětí: 2,34 m (měřeno vlevo ve střední části NK).

## **II. Popis závad a poruch**

### **1. Stav nosné konstrukce**

#### **Konstrukce K 01**

- Konstrukce:** dolní pasové úhelníky jsou zejména v krajních polích (mezi stoličkami č. 1 - 2 a 6 - 7) silně oslabené do hl. 3 - 5 mm, s okraji do ostra (viz foto č. 1), v těchto místech narůstá plátková koroze o tl. až 20 mm.  
Nosník č. 1 má vodorovnou přírubu ve střední části oslabenou až o 3 mm, hrany vnitřního úhelníku jsou oslabené do hl. až 5 mm.  
Nosník č. 2, u dolního vnitřního úhelníku je vodorovná přírubu oslabená ze 2/3 šířky do hl. až 3 mm, a svislá přírubu je oslabená ze 2/3 výšky o 3 - 5 mm.  
Stojina 3. nosníku nad O 01 z vnější části je nad dolním úhelníkem oslabená na výšku 30 mm, v déle 150 mm do hl. 3 - 4 mm.  
Stojina 3. hlavního nosníku nad O 02 je z vnitřní strany ve střední části oslabená o 2 - 3 mm, na výšku 100 mm a nad dolním úhelníkem o 2 - 4 mm na výšku 50 mm (viz foto č. 1).  
3. nosník má dolní úhelník u šesté stoličky zkorodovaný s okraji do ostra do hl. až 10 mm.  
4. nosník má u střední konzole oslabený dolní úhelník do hl. až 4 mm s okraji do ostra.  
Stav PKO: nátěr poškozen na ploše cca 30 % (Ri 5).
- Stoličky:** horní úhelníky mají příruby v místě styku s podélnými dřevy silně oslabené s okraji do ostra do hl. 30 - 60 mm - nejhorší stav u stoliček č. 1 vpravo, 3 vlevo (viz foto č. 2).  
Dolní úhelníky stoliček nad uložením vlevo i vpravo jsou silně oslabeny korozí s okraji do ostra s nárůstem plátkové koroze o tl. až 15 mm.  
U stoličky č. 3 vlevo i vpravo jsou dolní úhelníky prokorodované (viz foto č. 3).  
Stav PKO: nátěr poškozen na ploše cca 40 % (Ri 5).
- Příčné ztužení:** 1. příčné ztužení má u třetího nosníku zkorodovaný dolní úhelník s okraji do ostra, hrana je zkorodovaná do hl. až 30 mm. v těchto místech narůstá plátková koroze o tl. až 10 mm.  
Ztužení č. 4 má dolní úhelníky oslabené s okraji do ostra.  
Horní úhelníky pod fošnami podlah mají vodorovné příruby oslabené s okraji do ostra do hl. až 5 mm.  
Stav PKO: nátěr poškozen na ploše cca 20 % (Ri 5).
- Ztužení stoliček:** úhelníky u stykových desek jsou oslabené do hl. 2 mm.  
Stykové desky jsou oslabené s okraji do ostra, místy do hl. až 10 mm.  
Stav PKO: nátěr poškozen na ploše cca 20 % (Ri 5).
- Ložiska:** nadložiskové desky jsou oslabené do hl. 3 - 4 mm s okraji do ostra.  
Z vnitřní strany ložisek se drží nečistoty.  
Místy narůstá plátková koroze.  
Stav PKO: poškozen na ploše cca 25 % (Ri 5).
- Chování konstrukce při průjezdu vlaku:** klidné.

## PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU **1751** Kutná Hora hl.n. (mimo) – Zruč nad Sázavou (mimo)Evd. km **17,245**

### 2. Stav spodní stavby

#### Opěra O 01

- Opěra: u pravé hrany opěry v dolní části je spárování vyplavené do hl. až 400 mm (viz foto č. 4 a 5), dolní rohový kvádr je podemletý. Spárování v dolní části opěry je vymleté, v horní části je místy vypadané. V pravé horní části je vedle úložného kvádru svislá stupňovitá trhлина ve spáře po celé výšce opěry, trhлина je rozevřená 1 - 2 mm. Vpravo z líce je místy spárování popraskané a vypadané.
- Úložné kvádry: okolo pravého úložného kvádru je popraskané spárování.
- Závěrná zeď: spárování je místy popraskané.

#### Křídlo vlevo

- Na křídle je popraskané a místy vypadané spárování.

#### Křídlo vpravo

- Na křídle je popraskané a místy vypadané spárování. Rohový horní kvádr má vyštíplou hranu do hl. až 230 mm (viz foto č. 6). Zídka za křídlem je silně rozvolněná (viz foto č. 6).

#### Opěra O 02

- Opěra: v dolní části opěry nad hladinou vodního toku je vyplavené spárování.
- Úložné kvádry: okolo úložných kvádrů je popraskané spárování.
- Závěrná zeď: místy je popraskané spárování.

#### Křídlo vlevo

- Na křídle je místy popraskané místy vypadané spárování. Za křídlem je kamenná zídka rozvolněná. Přilehlý svahový kužel je částečně odtěžený z důvodu funkčnosti trativodu.

#### Křídlo vpravo

- Na křídle je místy popraskané a vypadané spárování.
- Přilehlý svahový kužel je mírně sesedlý.

### 3. Stav železničního svršku

- Šterkové lože: v dobrém stavu.
- Držebnost upevňovadel: v dobrém stavu.
- Podélná dřeva: na konci vlevo je zapřené do pozednice. Na začátku vpravo je téměř zapřené.
- Pozednice: jsou nové. **Pozednice neleží celou plochou na závěrné zdi!**

### 4. Stav vybavení

#### Podlahy

- Podlahy mezi kolejnicemi: mírně nahnílé a podélně popraskané.
- Podlahy po hlavách mostnic: nejsou osazeny.
- Chodníkové podlahy: mírně nahnílé a podélně popraskané, mírně se krotí.

#### Zábradlí

- Provizorní dřevěné - povrchově nahnílé.

#### Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

- Nejsou osazeny.

**PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**TU **1751** Kutná Hora hl.n. (mimo) – Zruč nad Sázavou (mimo)Evd. km **17,245****Jiná a cizí zařízení a okolí objektu**

- Cizí zařízení je v dobrém stavu.
- Terén pod objektem: v dobrém stavu.

**5. Přechody do trati**

- Neřešené, nebezpečné. Na všech koncích se štěrk sype dolů.

**III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí****Hodnocení nosných konstrukcí:****Konstrukce K 01 – hodnocení stupněm 3****Z těchto důvodů:**

- Silné oslabení korozí hlavních nosníků.
- Silné oslabení korozí stoliček.
- Silné oslabení korozí příčného ztužení.
- Špatně usazené pozednice.

**Hodnocení spodní stavby:****Opěra O 01 – hodnocení stupněm 2****Z těchto důvodů:**

- Podemletí opěry vpravo.
- Stupňovitá trhлина vpravo.
- Poškozené spárování opěry.
- Rozvolnění přechodové zídky vpravo.

**Opěra O 02 – hodnocení stupněm 2****Z těchto důvodů:**

- Poškozené spárování spodní stavby.

# **PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**

TU **1751** Kutná Hora hl.n. (mimo) – Zruč nad Sázavou (mimo)Evd. km **17,245**

## **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 3**  
na základě hodnocení K 01


⇒ **spodní stavba: S 2**  
na základě hodnocení O 01, O 02

Podrobná prohlídka provedena dne: 09.04.2020

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Ing. Luboš Dejmek dne: 15.04.2020

 **Správa železnic**  
 státní organizace  
 Technická ústředna dopravní cesty  
 Malletova 10/2363, 190 00 Praha 9  
 IČO: 70994234 DIČ: CZ70994234  
 [30]

.....  
 Ing. Luboš Dejmek  
 Vedoucí EČMO

 **Správa železnic**  
 státní organizace  
 Oblastní ředitelství Praha  
 Partyzánská 24, 170 00 Praha 7  
 IČO: 70994234 DIČ: CZ70994234  
 [140]

V Praze dne: 8.6.2020

.....  
 Ing. Jan Marek  
 přednost SMT

Přílohy protokolu:

Příloha č. 1 – fotodokumentace poruch a závad



**PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE - Přílohy č. 1**TU **1751** Kutná Hora hl.n. (mimo) – Zruč nad Sázavou (mimo)Evd. km **17,245****Foto č. 1****K 01 - oslabení dolního úhelníku 3. hlavního nosníku nad O 02.****Foto č. 2****K 01 - zkorodovaný horní úhelník stoličky č. 3 vlevo.****Foto č. 3****K 01 - zkorodovaný dolní úhelník stoličky č. 3 vpravo.**



## PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE - Přílohy č. 1

TU 1751 Kutná Hora hl.n. (mimo) – Zruč nad Sázavou (mimo)

Evd. km 17,245



Foto č. 4

O 01 - podemletí pravé dolní části.

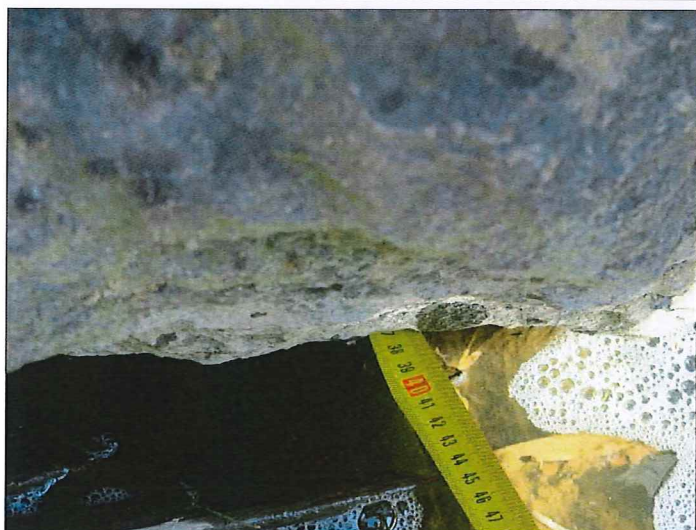


Foto č. 5

O 01 - detail podemletí pravé dolní části do hl až 400 mm.



Foto č. 6

O 01, křídlo vpravo - rozvolnění rovnoběžné zídky a vyštíplý kvádr křídla.