

Protokol o podrobné prohlídce

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

TÚ 1201 Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo)			DÚ 12 Grešlové Mýto - Moravské Budějovice		evd. km 138,187
Objekt	most	stanice	Vžitý název:		
délka mostu	24,00 m	počet otvorů	1	počet kolejí na mostě	2
Objednatel: SZDC, s.o., OŘ Brno			rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 80/80		elektrizace: ne
Objednatel: SZDC, s.o., OŘ Brno		rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 80/80		Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí D4-80	
návrh hodnocení stavebního stavu	3/2	Vedoucí regionálního pracoviště Ing. Ivana Švábeníková			Rok podrobné prohlídky 2018



Pohled zprava

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 Registrar of Standards (Holdings) Ltd. URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
Tato logo prokazuje, že TUDC 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	1201	Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo)	Evd. km	138,187
----	-------------	----------------------------------	---------	----------------

I. Celkový popis objektu

Základní údaje o mostu:

Souřadnice středu objektu: 49°3'23.751"N, 15°48'20.42"E

Délka mostu: 24,00 m (MES)

Šířka mostu: 11,30 m

Výška objektu: 5,20 m (MES)

Délka přemostění: 10,30 m (MES)

Šikmost mostu: 59,13° (MES)

Objekt šikmý – šikmost pravá

Počet kolejí: 2

Počet nosných konstrukcí: 1

Počet otvorů: 1

Přemostěná překážka: silnice I. třídy, komunikace pro chodce mimo správu SŽDC (MES)

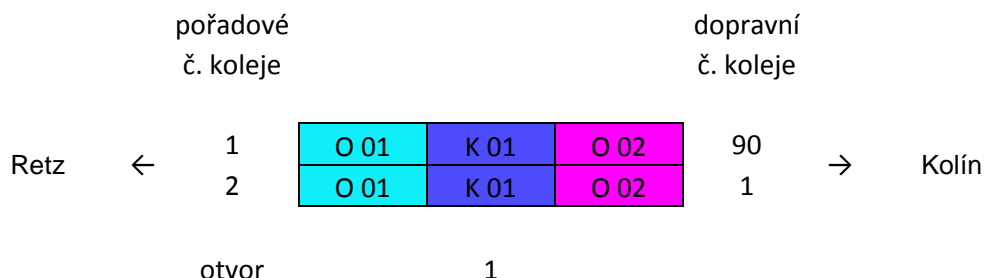
Výška kolejového lože a přesypávky: 0,50 m (MES)

Podmínky při podrobné prohlídce:

Teplota: + 25 °C

Počasí: polojasno - dlouhodobě - sucho

Schéma mostního objektu:



1. Nosná konstrukce

K 01

- Zabetonované nosníky 15 ks + 2 ks chodníkové, šířka pásnice 260 mm, výška 720 mm, mezi nosníky beton s omítkou a pačkem, desková, prostá, ukončení šikmé
- Rozměry NK: šířka – 11,30 m, rozpětí – 11,65 m (MES), délka – 12,15 m (MES)
- Čelní strana: vlevo i vpravo je ocelový nosník
- Chodníkový nosník: vlevo i vpravo je ocelový nosník výšky 720 mm, na něm příčně 20x zabetonovaný nosník, mezi nosníky beton s omítkou
- Římsy na chodníkovém nosníku: vlevo i vpravo jsou betonové s omítkou
- Uložení: ložiskové pevné na O 01 (ocelové deskové), ložiskové pohyblivé na O 02 (ocelové deskové) (MES), nelze zjistit, ZBN uložené na ocelových podložkách
- Rok výstavby: 1913 (MES),
- Rok provedení PKO: 1963 na chodníkovém nosníku vpravo u O 01

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	1201	Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo)	Evd. km	138,187
----	-------------	----------------------------------	---------	----------------

2. Spodní stavba**Opěra O 01**

- Materiál: kamenné a cihelné zdivo, hrana vlevo na šířku až 0,8 m kamenné kvádry, v cihelném zdivu 1x svislá dilatační spára
- Rozměry:
 - výška viditelné části pod NK: vlevo je 3,84 m, vpravo 3,90 m
 - šířka: 13,0 m
- Úložný práh: kamenné kvádry, výška 0,4 m
- Závěrná zeď: cihelné zdivo vyspravené betonem
- Rok výstavby: 1870 (MES)
- Rok opravy: 1913 (MES)
- Křídla:
 - vlevo – rovnoběžné, cihelné, římsa kamenné bloky a pod římsou kamenné krakorce
 - Přilehlý svahový kužel je sypaný
 - Patní zídka je kamenná, spárovaná, výška 1,6 m
 - Přechodová zídka v konci křídla: je kamenná, spárovaná
 - vpravo – rovnoběžné, cihelné, v horní části kamenné kvádry, římsa není
 - Přilehlý svahový kužel je sypaný
 - Přechodová zídka v konci křídla: je kamenná, spárovaná s betonovou římsou

Opěra O 02

- Materiál: kamenné a cihelné zdivo, hrana vlevo na šířku až 0,8 m kamenné kvádry, v cihelném zdivu 1x svislá dilatační spára
- Rozměry:
 - výška viditelné části pod NK: vlevo je 3,69 m, vpravo 3,74 m
 - šířka: 13,0 m
- Úložný práh: kamenné kvádry, výška 0,4 m
- Závěrná zeď: cihelné zdivo vyspravené betonem
- Rok výstavby: 1870 (MES)
- Rok opravy: 1913 (MES)
- Křídla:
 - vlevo – rovnoběžné, cihelné, římsa kamenné bloky a pod římsou kamenné krakorce
 - Přilehlý svahový kužel je sypaný
 - Patní zídka je kamenná, spárovaná, výška 1,4 m
 - Přechodová zídka v konci křídla: je kamenná, spárovaná
 - vpravo – rovnoběžné, cihelné, v horní části kamenné kvádry, římsa není
 - Přilehlý svahový kužel je v dolní části na výšce 1,2 m dlážděný, kamenný, spárovaný, výše sypaný
 - Patní zídka je kamenná, spárovaná, výška 1,3 m
 - Přechodová zídka v konci křídla: je kamenná, spárovaná, s betonovou římsou

3. Železniční svršek:**Kolej č. 90**

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v přímé
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: rovná
- Tvar kolejnic: S 49
- Tvar podkladnic: žebrové
- Nad lícem O 02 je vstříčný podporovaný otevřený kolejnicový styk v obou pásech

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	1201	Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo)	Evd. km	138,187
----	-------------	----------------------------------	---------	----------------

- Velikost spár kolejnicových styků: v levém pásu je 7 mm, v pravém pásu je 1 mm (teplota kolejnice = 42 °C)
- Kolejnicové podpory: dřevěné pražce
- Výhybky: kolejová spojka. Velikost spár kolejnicových styků v levém pásu je 3 mm, v pravém pásu je 15 mm (teplota kolejnice = 42 °C)
- Kolejové lože: průběžné šterkové uzavřené

Kolej č. 1

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v přímé
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: rovná
- Tvar kolejnic: S 49
- Tvar podkladnic: žebrové
- Na líci O 02 je vstřícný podporovaný otevřený kolejnicový styk v obou pásech
- Velikost spár kolejnicových styků v levém pásu je 3 mm, v pravém pásu je 1 mm (teplota kolejnice = 42 °C)
- Kolejnicové podpory: dřevěné pražce
- Výhybky: kolejová spojka. Velikost spár kolejnicových styků v levém pásu je 3 mm, v pravém pásu je 6 mm (teplota kolejnice = 42 °C)
- Kolejové lože: průběžné šterkové uzavřené

4. Vybavení mostu:**Zábradlí**

- Popis zábradlí: ocelové, vlevo 12 ks sloupků (NK), vpravo 13 ks sloupků (NK), „L“ profil, nýtované
- Počet madel/příčlů: 1 / 1, „L“ profily
- Výška zábradlí nad pochozí plochou (římsa): vlevo 1,13 m, vpravo 1,10 m
- Délka zábradlí: vlevo 19,70 m, vpravo 21,80 m
- Dilatace zábradlí: není
- Upevnění sloupků: zalité v mostních římsách
- Půdorysný tvar: přímé
- Ukolejnění / vodivé propojení: ne / ne

Odvodňovací a odpadní zařízení

- 1x litinová trubka o Ø 160 mm v přechodové zídce O 02 vlevo.

Ochranná zařízení k ochraně chodců

- Nad chodníkem je u O 02 pod K 01 zavěšený na úhelnících ochranný kryt z trapézových plechů šířky 1,5 m k ochraně chodců

Osvětlení

- Před i za objektem vpravo jsou sloupy osvětlení stanice

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Komunikace v mostním objektu zpevněná, asfalt, s betonovým obrubníkem a zpevněný chodník, litý asfalt, se zábradlím
- Za zábradlím je vlevo i vpravo drátovod
- Na římsě za zábradlím vlevo je ocelová chránička 110 x 100 mm
- Za zábradlím vpravo je na konzolách ocelová kabelová chránička 30 x 30 mm
- Před i za objektem vlevo je hektometrovník

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 1201	Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo)	Evd. km 138,187
----------------	----------------------------------	------------------------

- Před i za objektem mezi kolejemi námezník
- Před objektem vlevo sklonovnik
- V koleji č. 1 magnet pro MV
- Na zábradlí vlevo je nad vozovkou ocelový rám na umístění reklamy
- Na O 01 i O 02 vpravo a vlevo u vozovky jsou dopravní značky výšky podjezdu 3,7 m
- Pod vozovkou je u O 01 i O 02 kanalizace, vlevo i vpravo 2x kanalizační vpust' 0,6 x 0,6 m, litinová mříž a vlevo 1x litinový poklop Ø 600 mm
- Přejezd automobilem je možný. Most se nachází v obci Moravské Budějovice na ulici Pražská, objekt se podjíždí

5. Přechody do trati

- Neřešené – uzavřené kolejové lože před i za objektem

6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním

6.1 Prostorové uspořádání na objektu:

- Vzdálenost vnitřního líce **zábradlí** od osy koleje: (NK)

	na začátku	uprostřed	na konci
vlevo	3100 mm	3060 mm	3120 mm
vpravo	3090 mm	3020 mm	3080 mm

- Vzdálenost **vnitřních hran říms** od osy krajní koleje: (NK)

	na začátku	uprostřed	na konci
vlevo	2440 mm	2740 mm	2490 mm

- Osová vzdálenost kolejí: (NK)

	na začátku	uprostřed	na konci
mezi 90. a 1. kol.	4800 mm	4820 mm	4810 mm

6.2 Prostorové uspořádání pod objektem:

- Kolmá světlost: 8,80 m
- Šikmá světlost: 10,30 m
- Volná výška: 4,0 m vlevo nad středem vozovky

II. Popis závad a poruch

1. Stav nosné konstrukce

Konstrukce K 01:

- Nosníky v místě uložení nad O 01 v délce až 0,6 m jsou silně rezivé, síla rzi je až 25 mm, dolní a u 1. a 15. nosníku i horní pásnice jsou rzí oslabené až do ostra. Ložiska jsou do dolních pásnic zamačkaná až 10 mm, nejvíce na 9., 10. a 11. nosníku (viz foto č. 1, 2, 3 a 4). Uložení na O 02 nelze prohlédnout z důvodu ochranného plechu nad chodníkem.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 1201	Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo)	Evd. km 138,187
----------------	----------------------------------	------------------------

- Pásnice ZBN rezivé, prorezavění nátěrů cca 50 % (Ri 5). Jsou poškozené od vysokých nákladů, vrypy až do hloubky 12 mm. Na nosnících jsou ustřižené hlavy nýtů, celkem 72 ks.
- Beton, omítka a pačok mezi nosníky je zvětralý, beton se vydroluje až do hloubky 40 mm. Mezi nosníky silně prosakuje voda a pojivo.
- Uložení: ložiska pod jednotlivými nosníky jsou silně znečištěná, rezivá, prorezavění nátěrů cca 100 % (Ri 5)
- Čelní strana:
 - Vlevo: chodníkový nosník má prorezavění nátěrů cca 50 % (Ri 5). Má deformovanou dolní pásnici směrem k NK až o 115 mm, více deformací na výšku až 60 mm a ve vzdálenosti 1,5 m od O 01 je trhлина v délce až 80 mm (část pásnice na ploše 30 x 50 mm je vytržená (viz foto č. 5 a 6). 2. a 3. příčné ztužení mezi chodníkovým nosníkem a nosníkem NK je deformované, u 2. ztužení je jeden úhelník přetržený. Beton s omítkou je zvětralý a vydroluje se až do hloubky 40 mm, pod římsou prosakuje voda a pojivo.
 - Vpravo: chodníkový nosník má prorezavění nátěrů cca 50 % (Ri 5). Dolní pásnice je poškozená nad vozovkou v celé délce, vrypy až do hloubky 18 mm. Beton s omítkou je zvětralý a vydroluje se až do hloubky 20 mm, pod římsou prosakuje voda a pojivo.
- Římsy:
 - Vlevo: nad O 01 je v délce až 3,5 m odpojená, trhлина o šířce až 3 mm a 8x trhлина na celou výšku o šířce až 3 mm. Nad O 02 je v délce až 0,8 m odpojená a vysunutá až 10 mm.
 - Vpravo: nad O 01 je v délce až 1 m odpojená, trhлина o šířce až 3 mm, a část kolem sloupku v délce 0,4 m na celou výšku a do hloubky až 150 mm chybí, sloupek je uvolněný. Nad O 02 je v délce až 1 m odpojená, trhлина o šířce až 3 mm, a část betonu u sloupku v délce 0,4 m na celou výšku a do hloubky až 200 mm chybí, sloupek je urezlý. Pod každým sloupkem zábradlí je svislá trhлина o šířce až 1 mm.

2. Stav spodní stavby

Opěra O 01:

- Zdivo vyspravené cementovou maltou, cihly jsou zvětralé a vydrolují se do hloubky až 40 mm. Vpravo a zprava pod krajním úložným blokem je ve zdivu šikmá trhлина v délce až 0,8 m o šířce až 1 mm. Zdivem silně prosakuje voda a pojivo (viz foto č. 7).
- Na zdivu jsou slabé graffiti.
- Spárování kamenného zdiva je popraskané, prosakuje voda.
- Úložný práh: úložný kvádr pod chodníkovým nosníkem vpravo a zprava je odpojený a vysouvá se až o 10 mm od osy a až o 10 mm do otvoru. Spárami mezi kamennými bloky prosakuje voda. Na horní ploše je silně znečištěný.
- Závěrná zeď: beton je zvětralý, opadáva. Cihly jsou silně vydrolené až do hloubky 220 mm, zdivo je rozvolněné (viz foto č. 8).

Křídlo vlevo

- Zdivo vyspravené cementovou maltou, cihly jsou zvětralé, vydrolují se do hloubky až 15 mm, prosakuje voda a pojivo. Horní část zdiva na výšku až 0,3 m pod římsou se vysouvá až 10 mm.
- Římsa: spárování mezi bloky je vypadané. Římsa je v celé délce odpojená, trhлина o šířce až 1 mm.
- Přilehlý svahový kužel je porostlý vegetací a stromky.
- Patní zídka má spárování popraskané a místy vydrolené až do hloubky 100 mm.
- Přechodová zídka v konci křídla má spárování popraskané a místy vydrolené až do hloubky 200 mm. Zídka je odpojená, trhлина o šířce až 45 mm.

Křídlo vpravo

- Zdivo vyspravené cementovou maltou, cihly jsou zvětralé a vydrolují se do hloubky až 10 mm.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 1201	Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo)	Evd. km 138,187
----------------	----------------------------------	------------------------

Slabě prosakuje voda a pojivo, roste vegetace a stromky.

- Římsa: spárování mezi bloky popraskané. U 3. sloupku zábradlí je kámen vylomený v délce 0,3 m na celou výšku a do hloubky až 150 mm, sloupek je urezlý.
- Přilehlý svahový kužel je porostlý vegetací, roste strom.
- Přechodová zídka v konci křídla je odpojená, trhлина o šířce až 1 mm, sesedlá až o 40 mm a vysouvá se až o 30 mm, beton římsy je povrchově zvětřalý.

Opěra O 02:

- Zdivo vyspravené cementovou maltou, malta je popraskaná a místy opadáva. Cihly jsou zvětřalé a vydrolují se do hloubky až 40 mm. Zdivem silně prosakuje voda a pojivo (viz foto č. 9).
- Spárování kamenného zdiva je popraskané, místy prosakuje voda.
- Úložný práh: spárování je popraskané. Spárami mezi kamennými bloky prosakuje voda. Na horní ploše je silně znečištěný, nepřístupný z důvodu ochranného plechu nad chodníkem.
- Závěrná zeď: beton je zvětřalý, opadáva. Cihly jsou silně vydrolené až do hloubky 200 mm, zdivo je rozvolněné, nepřístupné z důvodu ochranného plechu nad chodníkem.

Křídlo vlevo

- Zdivo vyspravené cementovou maltou. Cihly jsou zvětřalé, vydrolují se do hloubky až 15 mm, prosakuje voda a pojivo.
- Římsa: pod sloupkem č. 11 je kamenný blok prasklý, šířka trhliny je až 15 mm, sloupek je uvolněný. Kámen je vylomený v délce 0,25 m na celou výšku a do hloubky až 160 mm. U sloupku č. 12 je kámen vylomený v délce 0,25 m na celou výšku a do hloubky až 310 mm, sloupek je uvolněný.
- Přilehlý svahový kužel je porostlý vegetací a stromky.
- Patní zídka má spárování popraskané a místy vydrolené až do hloubky 180 mm, kameny jsou ojediněle uvolněné, roste vegetace.
- Přechodová zídka v konci křídla má spárování popraskané a místy vydrolené do hloubky až 20 mm. Zídka je odpojená, trhлина o šířce až 10 mm.

Křídlo vpravo

- Zdivo vyspravené cementovou maltou, cihly jsou zvětřalé a vydrolují se do hloubky až 15 mm. Slabě prosakuje voda a pojivo, roste vegetace a stromky.
- Římsa: spárování mezi bloky je vyspravené. U 3. sloupku zábradlí je kámen vylomený v délce 0,2 m na celou výšku a do hloubky až 200 mm, sloupek je urezlý.
- Přilehlý svahový kužel je porostlý vegetací a keři.
- Patní zídka má spárování popraskané a místy vydrolené až do hloubky 30 mm, roste vegetace.
- Přechodová zídka v konci křídla má spárování popraskané a místy vydrolené až do hloubky 70 mm, beton římsy je povrchově zvětřalý, kamenný blok se vysouvá až 30 mm vůči římse křídla.

3. Stav železničního svršku**Kolej č. 90**

- Upevnění koleje: v celé délce mostu je v dobrém stavu bez zjevných závad.
- Kolejové lože je zahliněné s vegetací.

Kolej č. 1

- Upevnění koleje: v celé délce mostu je v dobrém stavu bez zjevných závad.
- Kolejové lože je zahliněné s vegetací.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 1201	Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo)	Evd. km 138,187
----------------	----------------------------------	------------------------

4. Stav vybavení**Zábradlí**

- **Vlevo:** koroze profilů, prorezavění nátěrů cca 50 % (Ri 5). Všechny sloupky jsou u římsy rzi oslabené, 5 ks nedrží.
- **Vpravo:** koroze profilů, prorezavění nátěrů cca 50 % (Ri 5). Všechny sloupky jsou u římsy rzi silně oslabené, 6 ks zcela nedrží. Na konci přikloněné až 150 mm.

Odvodňovací a odpadní zařízení

- Funkční.

Ochranná zařízení k ochraně chodců

- Stav dobrý.

Osvětlení

- Stav dobrý.

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Svahy před i za objektem porůstají vegetací, keři a stromy.

5. Přechody do trati

- Neřešené – uzavřené kolejové lože před i za objektem.

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

- Poškození, korozní oslabení, trhliny a deformace nosníků

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

- Lokální průsaky vody s prostupujícím pojivem

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

- Lokální průsaky vody s prostupujícím pojivem

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 1201 Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo)	Evd. km 138,187
---	------------------------

IV. Návrh hodnocení stavebního stavu objektu

V souladu s předpisem SŽDC S 5, částí druhou a na základě provedené podrobné prohlídky mostu navrhuji následující výsledné hodnocení stavebního stavu:

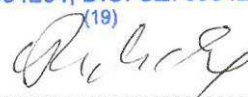
⇒ **nosná konstrukce: K 3**
na základě hodnocení K 01

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

Podrobná prohlídka provedena dne: 20.09.2018

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Josef Rýznar dne: 26.09.2018

Správa železniční dopravní cesty,
 státní organizace
 Technická ústředna dopravní cesty
 Malletova 10/2363, 190 00 Praha 9 - Libeň
 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234



.....
Ing. Ivana Švábeníková
Vedoucí RP BRN

V Brně dne:

.....
Jaromír Horáček
Přednosta SMT

Přílohy protokolu:
 Příloha č. 1 – fotodokumentace poruch a závad

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE – Příloha č. 1

TU 1201	Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo)	Evd. km 138,187
----------------	----------------------------------	------------------------



**Foto č. 1 – konstrukce K 01 – nad
O 01 – 1. nosník – korozní
oslabení**



**Foto č. 2 – konstrukce K 01 – nad
O 01 – 10. nosník – korozní
oslabení**



**Foto č. 3 – konstrukce K 01 – nad
O 01 – 11. nosník – korozní
oslabení**

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE – Příloha č. 1

TU 1201	Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo)	Evd. km 138,187
----------------	----------------------------------	------------------------



**Foto č. 4 – konstrukce K 01 – nad
O 01 – 11. nosník – korozní
oslabení**



**Foto č. 5 – konstrukce K 01 –
chodníkový nosník vlevo –
deformace, trhлина**



**Foto č. 6 – konstrukce K 01 – nad
O 01 – příčná výztuha –
deformace, přetržení**

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE – Příloha č. 1

TU 1201 Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo)	Evd. km 138,187
---	------------------------



Foto č. 7 – opěra O 01 – průsaky vody a pojiva



Foto č. 8 – opěra O 01 – závěrné zdivo vlevo – vydrolení, rozvolnění

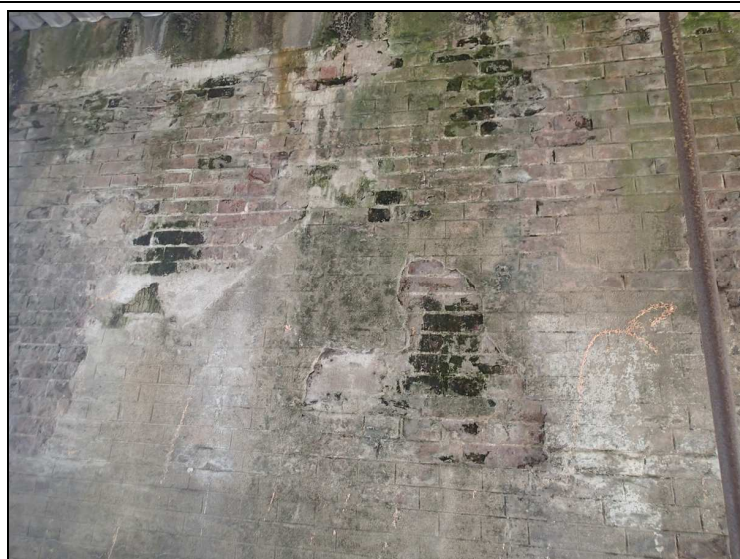


Foto č. 9 – opěra O 02 – vydrolení cihelného zdiva, průsaky