

Protokol o podrobné prohlídce

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

TÚ 0901 Praha hl.n. (mimo) - Turnov (mimo) (odb. Skály jen část)		DÚ 16 Neratovice - Všetaty		evd. km 34,875
Objekt most	Širá trať	Vžitý název: labák Neratovice		
délka mostu 184,70 m	počet otvorů 3	počet kolejí na mostě 1	elektrizace: ne	
Objednatel: SZDC, s.o., OŘ Praha		rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 100/100	Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí C4 - 100	
návrh hodnocení stavebního stavu 1/2	Vedoucí regionálního pracoviště	Jindřich Bartoš	Rok podrobné prohlídky	2020



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 0901	Praha hl.n. (mimo) - Turnov (mimo) (odb. Skály jen část)	Evd. km 34,875
----------------	--	-----------------------

I. Celkový popis objektu

Základní údaje o mostu

Souřadnice středu objektu: GPS: 50°15'44,048"N, 14°31'36,529"E

Délka mostu: 184,70 m (MES)

Šířka mostu: 11,75 m (MES)

Výška objektu: 13,0 m (MES)

Délka přemostění: 159,45 m (MES)

Úhel křížení: cca 90°

Objekt: kolmý

Počet kolejí: 1

Počet nosných konstrukcí: 1

Počet otvorů: 3

Přemostěná překážka: 1. otv. účelová komunikace zpevněná

2. otv. trvalý vodní tok

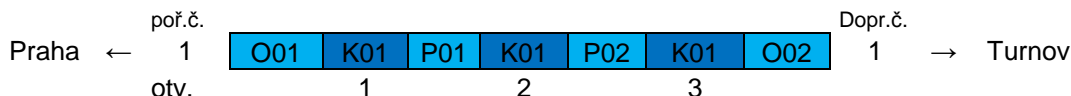
3. otv. účelová komunikace zpevněná

Směr toku vodoteče: vtok zprava

Podmínky při podrobné prohlídce:

- Počasí: jasno
- Teplota: +12 °C

Schéma mostního objektu:



1. Nosná konstrukce

Konstrukce K 01

- Konstrukce ocelová, svařovaná, spojitá, krajní pole trámová, plnostěnná, střední pole Langerův nosník, s dolní mostovkou. Spoje prvků pomocí VP šroubů. Ukončení konstrukce kolmé.
 - Rozměry konstrukce: délka: 163,40 m (MES); šířka: 7,21 m (MES); rozpětí: 34,95+93,65+34,335 m (MES).
- Hlavní nosníky plnostěnné, svařované, střední pole trám vyztužený obloukem (Langerův nosník).
 - Délka: 163,40 m; výška: 2,84 m (plnostěnný trám); osová vzdálenost: 6,70 m.
- Příčné nosníky plnostěnné, svařované.
 - Délka: 6,66 m; výška: 0,88; osová vzdálenost: 3,40 - 3,45 m.
- Podélníky plnostěnné, svařované.
 - Délka: 3,43 m; výška: 0,44 - 0,60 m; osově vzdálené: 1,80 m
- Ztužení: podélné dolní hlavních nosníků z „T“ profilu.
 - horní příčné a podélné hlavních nosníků.
 - podélné dolní a příčné podélníků (U18).
- Ložiska na O 01 pohyblivé ocelové, vahadlové, válcové (1x válec). Na P 01 pohyblivé ocelové, vahadlové, válcové (1x válec). Na P 02 ocelová, vahadlová, pevná, stolicová. Na O 02 pohyblivé ocelové, vahadlové, válcové (1x válec).
- Rok výroby: 1985 (MES) - tabulka je osazena z čela hlavních nosníků
- Rok opravy: neuvedeno.
- Rok obnovy PKO: 1990 (MES) - v roce 2019 byl proveden nový nátěr - na objektu neuvedeno

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0901	Praha hl.n. (mimo) - Turnov (mimo) (odb. Skály jen část)	Evd. km 34,875
----------------	--	-----------------------

2. Spodní stavba

Opěra O 01

- Materiál: kamenné zdivo, pravidelné řádkování, šířky 5,85 m, výšky 1,80 m + železobeton šířka 3,20 m. Vpravo na opěru navazuje prodloužená opěra - kamenné zdivo, pravidelné řádkování šířky 5,80 m.
 - Rozměry: výška dříku: 1,80+1,15 m (celkem 2,95 m);
šířka opěry: 9,05+5,80 m (14,85 m celkem).
- Úložný práh: železobetonový, výška 1,15 m; šířka: 9,05 m.
- Závěrná zeď: za NK železobeton výšky 1,12 m (1,35 m), v prodloužené části opěry kámen + beton.
- Rok výstavby: 1865 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: 1990 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Křídla:
 - vlevo - kolmé, železobetonové s rovnoběžným závěrem, přechází do rovnoběžné opěrné zdi, Délka kolmé části 2,86 m.
 - vpravo - jako křídlo slouží prodloužená část opěry - kamenné zdivo + beton, s rovnoběžným závěrem.

Pilíř P 01

- Materiál: železobeton
 - Rozměry: výška 4,10 m; šířka: 9,04 m; délka: 1,80 m.

Pilíř P 02

- Materiál: železobeton
 - Rozměry: výška 4,40 m; šířka: 9,05 m; délka: 1,80 m.

Opěra O 02

- Materiál: kamenné zdivo, pravidelné řádkování + beton, šířky 9,05 m, výšky 2,50 m. Vpravo na opěru navazuje prodloužená opěra - kámen, pravidelné řádkování šířky 5,80 m.
 - Rozměry: výška dříku: 2,50+0,95 m (celkem 3,45 m);
šířka opěry: 9,05+5,80 m (14,85 m celkem).
- Úložný práh: železobetonový, výška 0,95 m.
- Závěrná zeď: za NK železobeton výška 1,12 m (1,35 m), v prodloužené části opěry kámen + beton.
- Rok výstavby: 1865 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: 1990 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Křídla:
 - vlevo - kolmé, betonové s rovnoběžným závěrem, přechází do rovnoběžné opěrné zdi, Délka kolmé části 2,86 m.
 - vpravo - jako křídlo slouží prodloužená část opěry - kamenné + beton s rovnoběžným závěrem.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0901	Praha hl.n. (mimo) - Turnov (mimo) (odb. Skály jen část)	Evd. km 34,875
----------------	--	-----------------------

3. Železniční svršek

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v přímé
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: stoupá
- Tvar kolejnic: 49 E1
- Tvar podkladnic: žebrové, pružné
- Kolejnicové styky: nejsou
- Dilatační zařízení: na začátku objektu ve vzdálenosti 8,00 m před závěrnou zdí
na konci objektu ve vzdálenosti 4,40 m za závěrnou zdí
- Výhybky: před objektem je výhybka.
- Kolejnicové podpory: mostnice z tvrdého dřeva; čelní spony proti štěpení
- Způsob uložení mostnic: centrické, vodorovné mostnicové šrouby, výška lišty 70 mm.
- Počet a rozměr mostnic: 280 ks; 240x270x2400 mm
- Světlost mezi mostnicemi: 260 - 420 mm
- Pozednice: 2ks; čelní spony proti štěpení
- Rozměr pozednic: na O 01 220x260x2350 mm
na O 02 220x260x2430
- Osová vzdálenost pražce - pozednice; pozednice - mostnice:
na začátku: pražec - pozednice: 510 mm; pozednice - mostnice: 560 mm
na konci: pražec - pozednice: 400 mm; pozednice - mostnice: 500 mm

Pojistný úhelník

- Materiál úhelníku: ocelový „L“ profil 160x100x14 mm
- Délka úhelníku: 189,60 m
- Vzdálenost od pojižděné hrany: 180 - 185 mm
- Ukončení: dle předpisu SŽDC S3, díl XII.

4. Vybavení mostu**Podlahy**

- Mezi kolejnicemi: s oválnými výstupky a rýhovaný plech tl. 6 mm
- Po hlavách mostnic: plech s oválnými výstupky tl. 6 mm
- Chodníkové podlahy: plech s oválnými výstupky tl. 6 mm, podlahy připevněny k „U12“ profilu vetknutého do závěrných zdí opěr

Zábradlí

- Na konstrukci tvoří zábrany hlavní nosníky.
- Zábradlí na lávkách pro chodce
- Popis zábradlí, materiál, spoje: zábradlí ocelové vpravo městského typu, vlevo ocelový „L“ profil,
- Počet madel/příčlů: 1 / 2 („L“ profil)
- Výška zábradlí nad pochozí plochou: na konstrukci vlevo i vpravo min, 1120 mm
- Upevnění sloupků: přišroubované ke konzolám pod lávkami.
- Půdorysný tvar: přímé

Revizní lávka

- Upevněná na 2 nosnících z válcovaných I24, přišroubovaných na konzoly délky 1,36 m z válcovaných I24.
- Podlaha lávky je z plechu s oválnými výstupky tl. 6 mm. Zábradlí lávky je z ocel. trubek, výšky 1,12 m.
- Vstup na lávku je nad P 01 vpravo.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0901	Praha hl.n. (mimo) - Turnov (mimo) (odb. Skály jen část)	Evd. km 34,875
----------------	--	-----------------------

Lávka pro chodce vlevo

- Hlavní nosníky svařované komorové průřezy výšky 200 mm, šířky 4550 mm. K hlavním nosníkům je lávka uchycena pomocí konzol z válcovaných U24.
- Šířka lávky: 1,97 m.
- Pochozí plocha je z rýhovaného plechu tl. 6 mm.

Lávka pro chodce vpravo

- Konstrukce lávky je desková, z ocel. plechu, podélné ztužení z U13, příčné ztužení z pásoviny 8x100 mm.
- Šířka lávky: 2,55 m.
- Pochozí plocha je tvořena netuhým asfaltovým povrchem na ocelové desce.

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Pod lávkou vpravo vede plyn, vpravo trubní podtrubí.
- Vlevo pod lávkou jsou vedeny kabelové chráničky.
- Vpravo pod lávkami jsou vedeny kabelové žlaby.
- Mezi pilířem P 01 a opěrou O 02 vlevo vedeno potrubí horkovodu.
- V prodloužené části O 01 je nivelační bod.
- Vlevo i vpravo na lávce pro chodce jsou osazeny značky lodní dopravy.
- Terén pod objektem: v otvoru č. 1 je panelová cesta. V otvoru č. 2 teče řeka Labe. V otvoru č. 3 vede nezpevněná cesta.
- Příjezd je možný, objekt se nachází v obci Neratovice cca 500 m od nádraží, příjezd ulicí Nádražní, dojet až na panelovou cestu a podél řeky dojet až pod objekt.

5. Přechody do trati

- Neřešeny, bezpečné.

6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním

6.1 Prostorové uspořádání na objektu:

- Poloha osy koleje k ose nosné konstrukce:

Č. kce	nad O 01	nad P01	nad P02	nad O 02
K 01	20 mm vlevo	15 mm vlevo	10 mm vlevo	15 mm vpravo

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

	u výztuhy č. 1	u výztuhy č. 11	u výztuhy č. 37	u výztuhy č. 47
Vlevo	3360 mm	3350 mm	3340 mm	3330 mm
Vpravo	3320 mm	3320 mm	3320 mm	3360 mm

- Vzdálenost vnitřního líce **koutové výztuhy nosné konstrukce** k ose koleje:

	u výztuhy č. 1	u výztuhy č. 11	u výztuhy č. 37	u výztuhy č. 47
Vlevo	2740 mm	2750 mm	2750 mm	2720 mm
Vpravo	2720 mm	2720 mm	2720 mm	2760 mm

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0901	Praha hl.n. (mimo) - Turnov (mimo) (odb. Skály jen část)	Evd. km 34,875
----------------	--	-----------------------

6.2 Prostorové uspořádání pod objektem:

Č. otvoru	světlost kolmá	volná výška
1.	32,00 m	4,60 m
2.	91,85 m	5,60 m
3.	32,00 m	5,10 m

II. Popis závad a poruch

1. Stav nosné konstrukce

Konstrukce K 01

- Hlavní nosníky: na nosnících byl obnoven nátěr, nosníky jsou bez zjevných poruch.
Stav PKO: bez koroze (Ri 0).
- Příčnický: na příčnicích byl obnoven nátěr.
Místy jsou příruby oslabeny korozí do 1 mm, kryto novým nátěrem.
Stav PKO: bez koroze (Ri 0).
- Podélníky: na podélnících byl nátěr obnoven - bez zjevných poruch.
Stav PKO: bez koroze (Ri 0).
- Ztužení: místy jsou úhelníky oslabeny korozí do 0,6 mm - kryto novým nátěrem.
Stav PKO: bez koroze (Ri 0).
- Ložiska:
 - Na O 01 vlevo je ložisko mírně sešikmené.
Zarážky směrem k závěrné zdi jsou uražené (viz foto č. 1).
 - Na O 01 vpravo je ložisko sešikmené, příložka není v drážce a je sešikmená o 50 - 80 mm, místy bodově proráží koroze.
Vpravo z vnitřní i vnější strany jsou uražené zářky směrem do otvoru (viz foto č. 2).
 - Ložiska na P 01 a P 02 jsou bez zjevných poruch.
Stav PKO: bez koroze (Ri 0).
 - Na O 02 ložiska jsou bez zjevných poruch.
Stav PKO: bez koroze (Ri 0).



Foto č. 1 – K 01, chybějící zářka směrem k závěrné zdi



Foto č. 2 – K 01, chybějící zářka směrem do otvoru, sešikmení ložiska vpravo.

- **Chování konstrukce při průjezdu vlaku:** klidné.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0901 Praha hl.n. (mimo) - Turnov (mimo) (odb. Skály jen část)	Evd. km 34,875
---	-----------------------

2. Stav spodní stavby

Opěra O 01

- Opěra: v betonové části povrchově degraduje beton. Opěra je znečištěná od ohně, spreji a od stékající vody z konstrukce. V kamenné části je místy slabě popraskané spárování. Kameny povrchově degradují. V prodloužené části opěry vpravo, v horní části je spárování místy slabě popraskané a místy prorůstá drobná vegetace.
- Úložný práh: z čela je zavlhlý. Na úložné ploše jsou nečistoty a loupe se ochranný nátěr. Z čela je ojediněle nedostatečné krytí výztuže, v těchto místech proráží koroze.
- Závěrná zeď: beton místy povrchově degraduje s obnažením a korozí výztuže. Pod pozednicí beton degraduje do hloubky až 50 mm (viz foto č. 3). V kamenné, prodloužené části vpravo je slabě popraskané spárování s prorůstající drobnou vegetací. Vlevo, nad koncem úložného prahu je svislá trhlina po celé výšce, rozevřená 0,8 mm (viz foto č. 4).

Křídlo vlevo:

- Beton křídla povrchově degraduje. Křídlo je znečištěné spreji. Shora narůstá vegetace.

Křídlo vpravo:

- Spárování kamenné prodloužené části je místy slabě popraskané s prorůstající drobnou vegetací - viz stav opěry.



Foto č. 3 – O 01, degradace betonu závěrné zdi pod pozednicí



Foto č. 4 – O 01, svislá trhlina v závěrné zdi vlevo.

Pilíř P 01

- Směrem do otvoru č. 1 vlevo jsou patrné mírné průsaky. Do otvoru č. 1 jsou v povrchové úpravě místy nepravidelné trhliny bez rozevření s mírným zavlhnutím. Vlevo z líce je podélná trhlina v pracovní spáře rozevřená do 0,2 mm. Na úložné ploše se kolem ložisek loupe nástřik. Pilíř je pomalovaný spreji.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0901 Praha hl.n. (mimo) - Turnov (mimo) (odb. Skály jen část)	Evd. km 34,875
---	-----------------------

Pilíř P 02

- Vpravo z líce v horní části beton povrchově degraduje, místy je nedostatečné krytí výztuže v délce 0,60 m.
Pilíř je pomalovaný spreji.

Opěra O 02

- Opěra: kameny povrchově degradují, otvory po injektáži nejsou uzavřeny.
Spárování je místy slabě popraskané.
Opěra je znečištěná od vody stékající z konstrukce.
Vlevo z líce opěry jsou prokreslené pracovní spáry.
V prodloužené části, ve vzdálenosti 0,60 m od hrany úložného prahu je svislá trhлина po celé výšce přes spáry i kameny, rozevřená 1 mm, kvádry okolo trhliny degradují (viz foto č. 5).
U horní hrany je odpadlá betonová mazanina s degradací.
- Úložný práh: na horní ploše se loupe nástřik, jinak v dobrém stavu.
- Závěrná zeď: v betonové části je místy beton špatně zhutněný.
V kamenné, prodloužené části je místy slabě popraskané spárování, a v dolní části prorůstá vegetace.

Křídlo vlevo

- V horní části křídla jsou prokreslené pracovní spáry, beton v hranách spár mírně degraduje.
Pracovní spára u rovnoběžného závěru je neupravená - rozevřená až 130 mm, vyplněná cihlami (viz foto č. 6).
Křídlo je pomalované spreji.

Křídlo vpravo

- Spárování kamenné prodloužené části je místy slabě popraskané.
V rovnoběžném závěru křídla v horní části jsou kořeny dřevin.
Kameny povrchově degradují, jednotlivě hloubkově (v rovnoběžném závěru).



Foto č. 5 – O 02, svislá trhлина v prodloužené části ve vzdálenosti 0,60 m od hrany úl. prahu.



Foto č. 6 – O 02, křídlo vlevo, rozevření pracovní spáry a cihelná výplň

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0901	Praha hl.n. (mimo) - Turnov (mimo) (odb. Skály jen část)	Evd. km 34,875
----------------	--	-----------------------

3. Stav železničního svršku

- Kolejové lože před i za konstrukcí je bez zjevných poruch.
- Držebnost upevňovadel: bez zjevných poruch.
- Dilatační zařízení je bez zjevných poruch.
- Mostnice: mostnice jsou nové, bez zjevných poruch.
- Pozednice: nové - bez zjevných poruch.
- Pojistný úhelník: v dilatačních spojkách zejména vlevo jednotlivě chybí šrouby.
Stav PKO: bez koroze (Ri 0).
- V 1. poli se provádí posun - na mostě se brzdí.

4. Stav vybavení**Podlahy**

- Podlahy mezi kolejnicemi: bez zjevných poruch.
Stav PKO: bez koroze (Ri 0).
- Chodníkové podlahy: vlevo na začátku chybí plechy u koutových výztuh hlavních nosníků, jinak bez zjevných poruch.
Stav PKO: bez koroze (Ri 0).
- Podlahy po hlavách mostnic: vlevo na začátku je podlaha zvlněná.
Vpravo na začátku je uvolněný spoj.
Stav PKO: bez koroze (Ri 0).

Revizní lávka

- Podlaha i zábradlí revizní lávky jsou bez zjevných poruch.
- Lávka místy proklouzne. Pohyblivé části jsou suché, promazat.

Lávka pro chodce vlevo

- Zábradlí a podlaha lávky jsou bez zjevných poruch.

Lávka pro chodce vpravo

- Místy u jednotlivých napojení chybí ohrusná asfaltová vrstva, jinak bez zjevných poruch.

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- V 1. poli jsou odpadky.
- Terén pod objektem: v dobrém stavu.

5. Přechody do trati

- Neřešené, bezpečné.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	0901	Praha hl.n. (mimo) - Turnov (mimo) (odb. Skály jen část)	Evd. km	34,875
----	-------------	--	---------	---------------

III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí**Hodnocení nosných konstrukcí:****Konstrukce K 01 – hodnocení stupněm 1****Z těchto důvodů:**

- Bez zjevných závažných závad a poruch.

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

- Degradace betonu závěrné zdi a obnažení výztuže.
- Svislá trhлина v závěrné zdi vlevo.

Pilíř P 01 – hodnocení stupněm 1**Z těchto důvodů:**

- Bez zjevných závažných závad a poruch.

Pilíř P 02 – hodnocení stupněm 1**Z těchto důvodů:**

- Bez zjevných závažných závad a poruch.

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

- Trhлина v prodloužené části opěry.
- Rozevření pracovní spáry rovnoběžného závěru křídla vlevo.
- Prokreslení pracovních spár.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0901 Praha hl.n. (mimo) - Turnov (mimo) (odb. Skály jen část)	Evd. km 34,875
---	-----------------------

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 1**
na základě hodnocení K 01

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

Podrobná prohlídka provedena dne: 27.04.2020

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Jindřich Bartoš dne: 29.04.2020

 **Správa železnic**
státní organizace
Centrum telematiky a diagnostiky
Malletova 234/10, 190 00 Praha 9
IČO: 70994234 DIČ: CZ70994234
[65]

.....
Jindřich Bartoš
Vedoucí RP PCE