

Protokol o podrobné prohlídce

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

TÚ 0792 Praha-Libeň (mimo) - Praha-Vysočany (mimo)		DÚ 02 Praha-Libeň - Praha-Vysočany		evd. km 0,424
Objekt most	Širá trať	Vžitý název: Na Žertvách		
délka mostu 87,30 m	počet otvorů 3	počet kolejí na mostě 1	elektrizace: ano	
Objednatel: SZDC, s.o., OŘ Praha		rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 60/60	Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí D4 - 60	
návrh hodnocení stavebního stavu 2/2	Vedoucí revizní skupiny Ing. Luboš Dejmek		Rok podrobné prohlídky	2017



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 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 0792	Praha-Libeň (mimo) - Praha-Vysočany (mimo)	Evd. km 0,424
----------------	--	----------------------

I. Celkový popis objektu

Základní údaje o mostu

Souřadnice středu objektu: GPS: 50°6'20.794"N, 14°28'49.521"E

Délka mostu: 87,30 m (MES).

Šířka mostu: 5,56 m (MES).

Výška objektu: 12,20 m (MES).

Délka přemostění: 74,00 m (MES).

Úhel křížení: cca 70°

Objekt: kolmý.

Počet kolejí: 1.

Počet nosných konstrukcí: 3.

Počet otvorů: 3.

Přemostěná překážka: otv. č. 1: volný terén.

otv. č. 2: místní komunikace sběrná nebo obslužná.

otv. č. 3: volný terén.

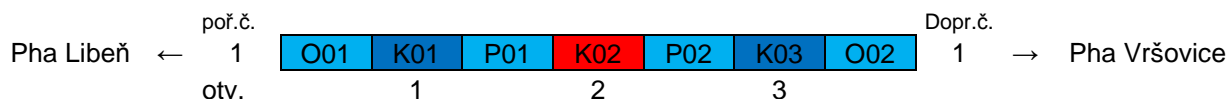
Výška kolejového lože: 0,43 m (MES)

Podmínky při podrobné prohlídce:

Počasí: zataženo

Teplota: +6 °C

Schéma mostního objektu:



1. Nosná konstrukce

Konstrukce K 01 a K 03 jsou shodné

- Konstrukce trámová, prostá z předem předpjatého betonu (8 ks nosníků), s průběžným kolejovým ložem. Ukončení konstrukce kolmé.
 - Rozměry NK: rozpětí: 14,00 m (MES); délka: 15,00 m (MES); šířka: 5,56 m.
- Římsové konzole vlevo i vpravo z železobetonových prefabrikátů.
- Římsové: vlevo i vpravo železobeton.
- Uložení:
 - K 01: na O 01 ocelová, pevná, stolicová. Na P 01 ocelová, pohyblivá, válcová (1x válec).
 - K 03: na P 02 ocelová, pevná, stolicová. Na O 02 ocelová, pohyblivá, válcová (1x válec).
- Rok výstavby: 1975 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: neuvedeno.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0792 Praha-Libeň (mimo) - Praha-Vysočany (mimo)	Evd. km 0,424
---	----------------------

Konstrukce K 02

- Konstrukce spřažená, ocelobetonová - prostý, ocelový, komorový, uzavřený, nosník, svařovaný s horní prefabrikovanou železobetonovou deskovou mostovkou a s průběžným kolejovým ložem. Ukončení konstrukce kolmé.
 - Rozměry NK: rozpětí: 46,50 m (MES); délka: 48,00 m (MES); šířka: 5,56 m.
- Stěny a podlaha nosníku jsou ztuženy podélnými a příčnými výztuhami (poruchy jsou lokalizovány podle čísla svislé výztuhy).
- Uvnitř nosníku, v horní části svislých výztuh stěn jsou přivařené stykové desky pro podélné ztužení.
- Římsové konzole vlevo i vpravo z železobetonových prefabrikátů.
- Římasy: vlevo i vpravo železobeton.
- Uložení: na P 01 ocelová, vahadlová, pevná stolicová ložiska. Na P 02 ocelová, vahadlová, válcová ložiska (2x válec).
- Rok výroby: 1975 (MES) - (na objektu neuvedeno).
- Rok opravy: neuvedeno.
- Rok obnovy PKO: 1978 (na objektu neuvedeno).

2. Spodní stavba**Opěra O 01**

- Materiál: prefabrikovaná, železobeton.
 - Rozměry: výška dříku: 1,95 m; šířka opěry: 4,15 m.
- Závěrná zeď železobetonová.
- Rok výstavby: 1975 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: neuvedeno.
- Křídla:
 - vlevo - rovnoběžné, železobetonové, římsové konzole z železobetonových prefabrikátů, římasy železobetonové. Ke křídlu přilehá svahový kužele.
 - vpravo - rovnoběžné, železobetonové, římsové konzole z železobetonových prefabrikátů, římasy železobetonové. Ke křídlu přilehá svahový kužele.

Pilíř P 01

- Materiál: 1x prefabrikovaný železobetonový sloup.
 - Rozměry: výška dříku: 6,35 m; Ø 2,50 m.
- Železobetonový úložný práh výšky 1,15 m.
- Závěrná zídka a boční závětrné zídky železobetonové.

Pilíř P 02

- Materiál: 1x prefabrikovaný železobetonový sloup.
 - Rozměry: výška dříku: 6,35 m; Ø 2,50 m.
- Železobetonový úložný práh výšky 1,15 m.
- Závěrná zídka a boční závětrné zídky železobetonové.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0792 Praha-Libeň (mimo) - Praha-Vysočany (mimo)	Evd. km 0,424
---	----------------------

Opěra O 02

- Materiál: prefabrikovaná, železobeton.
 - Rozměry: výška dříku: 1,50 m; šířka opěry: 4,15 m.
- Závěrná zeď železobetonová.
- Rok výstavby: 1976 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: neuvedeno.
- Křídla:
 - vlevo - rovnoběžné, železobetonové, římsové konzole z železobetonových prefabrikátů, římsy železobetonové. Ke křídlu přilehá svahový kužele.
 - vpravo - rovnoběžné, železobetonové, římsové konzole z železobetonových prefabrikátů, římsy železobetonové. Ke křídlu přilehá svahový kužele.

3. Železniční svršek**Kolej č. 1**

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v přímé.
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: stoupá.
- Tvar kolejnic: R65, svařovaná.
- Tvar podkladnic: žebrové, tuhé.
- Kolejnicové styky: na objektu nejsou.
- Kolejnicové podpory: železobetonová pražce.
- Kolejové lože: šterkové, uzavřené.

4. Vybavení mostu**Zábradlí**

- Popis zábradlí, materiál, spoje: zábradlí městského typu, ocelové svařované.
- Počet sloupků: 60 ks („I“ profil)
- Počet madel/příčlů („U“ profil): 1 / 1
- Výška zábradlí nad pochozí plochou: výška na NK vlevo i vpravo min. 1,13 m
- Délka zábradlí: vlevo: i vpravo 87,30 m.
- Dilatace zábradlí: vzduchovou mezerou a volným pohybem madel.
- Upevnění sloupků: vetknuté do železobetonových římsových prefabrikátů.
- Půdorysný tvar: přímé.
- Ukolejnění / vodivé propojení: ano / ano

Odvodnění

- V komoře nosníku K 02 je vedeno odvodnění Ø 300 mm.
- Svody odvodnění z K 02 konstrukcí jsou vždy v pilířích.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0792	Praha-Libeň (mimo) - Praha-Vysočany (mimo)	Evd. km 0,424
----------------	--	----------------------

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Před, na a za objektem jsou sloupy trakčního vedení. Na P 01 a P 02 jsou konzole pro sloupy trakčního vedení.
- Vstup do nosníků K 02 je možný z pilířů P 01 a P 02
- Vlevo i vpravo podél vnitřní hrany římsy jsou vedeny betonové kabelové žlaby.
- Na zábradlí vpravo je hektometrovník, sklonovník a vzdálenostní upozorňovací.
- Na O 01 a O 02 jsou zavařené vstupy do opěr.
- Na P 01, směrem do otvoru č. 2 je billboard.
- Terén pod objektem: v otvoru č. 1 a 3 je volný terén - svah
V otvoru č. 2 jsou podél pilířů chodníky pro chodce, ve střední části je asfaltová komunikace (ulice Na Žertvách)
- Příjezd k mostu možný. Objekt se nachází v Praze, přes ulici Na Žertvách, zaparkovat je možné na parkovišti u P 01.
- Zahájení prohlídky bylo dne 06.03.2017. Vnitřní část K 02 a pilíře se dodělali s pomocí plošiny HZS - SŽDC dne 21.03.2017.

5. Přečходы do trati

- Neřešené, neupravené.

6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním

6.1 Prostorové uspořádání na objektu:

- Poloha osy koleje k ose nosné konstrukce: neměřena.
- Vzdálenost vnitřního líce **zábradlí** od osy krajní koleje:

	sloupek č. 1	sloupek č. 15	sloupek č. 30	sloupek č. 45	sloupek č. 60
Vlevo	2700 mm	2650 mm	2640 mm	2660 mm	2570 mm
Vpravo	2850 mm	2630 mm	2660 mm	2620 mm	2680 mm

- Vzdálenost vnitřního líce **kabelového žlabu** od osy krajní koleje:

	sloupek č. 1	sloupek č. 15	sloupek č. 30	sloupek č. 45	sloupek č. 60
Vlevo	2250 mm	2320 mm	2290 mm	2320 mm	2220 mm
Vpravo	2250 mm	2250 mm	2310 mm	2270 mm	2350 mm

6.2 Prostorové uspořádání pod objektem:

č. otvoru	Světlost kolmá	Světlost šikmá	Volná výška
1. otvor	11,40 m	12,00 m	6,50 m
2. otvor	40,80 m	45,00 m	7,50 m
3. otvor	11,40 m	12,00 m	4,80 m

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0792 Praha-Libeň (mimo) - Praha-Vysočany (mimo)	Evd. km 0,424
---	----------------------

II. Popis závad a poruch

1. Stav nosné konstrukce

Konstrukce K 01

- **Konstrukce:** z pohledu konstrukce je u všech nosníků patrné nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty korodují.
Mezi nosníkem č. 4 a 5 jsou patrné průsaky.
Pravá hrana 4. nosníku zleva nad O 01 silně degraduje do hl. až 40 mm.
Hrany nosníků z čela nad P 01 jsou místy uražené (degradují), nejhorší stav je u nosníků č. 4 a 5, v těchto místech je odkrytá výztuž nosníků (viz foto č. 1).
Mezi krajními nosíky a prefabrikáty římsy jsou průsaky s výluhy.
U 8. nosníku zleva, z líce nosníku, vpravo nad O 01, je v horní části podélná trhlinka (prac. spára) se silným průsakem a výluhem, tvoří se krápníky (viz foto č. 2).
- **Římsy:** vlevo i vpravo mezi prefabrikáty chybí izolace, jsou zde patrné silné průsaky.
Beton místy povrchově degraduje, místy je nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty korodují.
- **Ložiska:** pevná ložiska na O 01 mají místy oloupaný nátěr, v dolní části narůstá plátková koroze o tl. max. 3 mm, oslabení max. 1 mm.
Ložiska nejsou obetonovaná.
Pohyblivá ložiska na P 01 povrchově korodují, jinak v dobrém stavu.
- **Chování konstrukce při průjezdu vlaku:** klidné.



Foto č. 1 – K 01, uražená hrana nosníku č. 4, nad P 01



Foto č. 2 – K 01, průsaky v nosníku č. 8 vpravo z líce, nad O 01.

Konstrukce K 02:

- **Hlavní nosník:** z vnitřní i vnější částí konstrukce nátěr místy praská a loupe se.
Ve vnitřní části u svislé výztuhy č. 12 je v horní části připravená styková deska podélného ztužení uříznutá.
U horních přírub, v místě spřažení místy proráží koroze.
Stav PKO: poškozen na ploše cca 20% (Ri 5).
- **Železobetonová deska:** z pohledu desky je místy jen lokálně nedostatečné krytí výztuže.
- **Římsové prefabrikáty:** vlevo i vpravo mezi segmenty chybí izolace a jsou patrné průsaky.
Místy je na římsových konzolách odpadlý betonový nástřík.
Beton římsy místy povrchově degraduje, místy je nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty korodují.
- **Ložiska:** v dolní části podložiskové desky povrchově korodují, jsou oslabené o max. 1 mm.
Ložiska nejsou obetonovaná, nátěr se místy loupe.
Stav PKO: poškozen na ploše cca 25% (Ri 5).
- **Chování konstrukce při průjezdu vlaku:** klidné.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0792 Praha-Libeň (mimo) - Praha-Vysočany (mimo)	Evd. km 0,424
---	----------------------

Konstrukce K 03

- **Konstrukce:** z pohledu konstrukce je slabé krytí ocelové výztuže s obnažením a korozí armatury.
Ve střední části, je mezi nosníky č. 4 a 5 průsak (viz foto č. 5).
Nad P 02 degradují čela nosníků č. 4 a 5.
Nosník č. 4 nad O 02, má betonovou plombu popraskanou, z části odpadlou (viz foto č. 6).
Nosník č. 7 zleva má pravou hranu ve střední části uraženou do hl. až 70 mm v délce 0,20 m.
Z líce konstrukce mezi krajními nosníky a prefabrikáty římsy jsou patrné průsaky s výluhy.
- **Římsy:** vlevo i vpravo mezi prefabrikáty chybí izolace, jsou zde patrné silné průsaky.
Beton místy povrchově degraduje, místy je nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty korodují.
- **Ložiska:** na P 02 je obetonování okolo ložisek rozvolněné.
V dolní části ložiska povrchově korodují.
Na O 02 ložiska v dolní části povrchově korodují (proráží koroze na podložiskových deskách).
Stav PKO: poškozen na ploše cca 20% (Ri 5).
- **Chování konstrukce při průjezdu vlaku:** klidné.



Foto č. 5 – K 03, průsaky z pohledu konstrukce mezi nosníky č. 4 a 5.



Foto č. 6 – K 03, popraskaná a z části odpadlá betonová plomba nosníku č. 4 nad O 02.

2. Stav spodní stavby

Opěra O 01

- **Opěra:** z čela opěry beton degraduje, místy s nedostatečným krytím výztuže.
Opěra je pomalovaná spreji.
Vlevo z líce opěry je zavařený vstup do opěry.
Vpravo z líce opěry, v dolní části beton degraduje, v tomto místě nedostatečné krytí výztuže viz foto č. 7).
- **Závěrná zeď:** vpravo u hrany beton degraduje až na ocelovou výztuž.

Křídlo vlevo:

- Beton křídla místy povrchově degraduje, místy je nedostatečné krytí výztuže.
Křídlo je pomalované spreji.
- Římsa křídla má mezi prefabrikáty patrné průsaky.
Beton místy povrchově degraduje, místy je nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty korodují.
- Svah u křídla je porostlý vegetací.

Křídlo vpravo:

- Beton křídla místy povrchově degraduje, místy je nedostatečné krytí výztuže (viz foto č. 8).
Křídlo je pomalované spreji.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0792 Praha-Libeň (mimo) - Praha-Vysočany (mimo)	Evd. km 0,424
---	----------------------

- Římsa křídla má mezi prefabrikáty patrné průsaky. Beton místy povrchově degraduje, místy je nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty korodují (viz foto č. 8).
- Svah u křídla je porostlý vegetací.



Foto č. 7 – O 01, degradace betonu a nedostatečné krytí výztuže u pravé hrany opěry.



Foto č. 8 – O 01, degradace betonu křídla a římsového prefabrikátu nad křídlem vpravo.

Pilíř P 01

- Sloupy: směrem do otvoru č. 1 v malých plochách degradují, v těchto místech je nedostatečné krytí výztuže. Sloupy jsou pomalované spreji.
- Úložný práh: z čela a z pohledu pod K 02 beton místy degraduje, v těchto místech je nedostatečné krytí výztuže (viz foto č. 9).
- Konzole sloupu TV: vpravo z líce jsou patrné průsaky, v tomto místě beton degraduje až na ocelovou výztuž (viz foto č. 10).
- Závěrná zeď: beton v malých plochách povrchově degraduje, místy s odkrytou výztuží.



Foto č. 9 – P 01, degradace betonu z podhledu úložného prahu směrem do otvoru č. 2



Foto č. 10 – P 01, degradace betonu konzole sloupu trakčního vedení.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0792 Praha-Libeň (mimo) - Praha-Vysočany (mimo)	Evd. km 0,424
---	----------------------

Pilíř P 02

- Sloupy: jsou pomalované spreji, jinak v dobrém stavu.
- Úložný práh: pod K 02 a K 03 z čela beton degraduje až na ocelovou výztuž. Z podhledu pod K 03 je odkrytý prut výztuže v délce 1,80 m, beton okolo degraduje do hl. 20 - 30 mm (viz foto č. 11). Pod K 02 je z podhledu odpadlá povrchová úprava v délce 0,40 m, v tomto místě je odkrytá výztuž. Vpravo z podhledu jsou u hrany podélné trhliny v povrchové úpravě, ta se v tomto místě vzdouvá, hrozí odpadnutí.
- Konzole sloupu TV: vpravo z líce jsou patrné průsaky, v tomto místě beton degraduje až na ocelovou výztuž (viz foto č. 12).
- Závěrná zeď směrem do otvoru č. 3 je znečištěná od průsaku z nosné konstrukce, povrchová úprava se v tomto místě loupe. V malých plochách beton povrchově degraduje.



Foto č. 11 – P 02, degradace betonu z podhledu úložného prahu směrem do otvoru č. 3



Foto č. 12 – P 02, degradace betonu a průsaky v konzoli sloupu trakčního vedení.

Opěra O 02

- Opěra: z čela opěry místy v malých plochách beton povrchově degraduje. Vlevo z líce je zabezpečený vstup do opěry. Vpravo z líce je v horní části v délce 0,85 m obnažená výztuž se silnou korozí.
- Závěrná zeď: viditelná část je v dobrém stavu.

Křídlo vlevo:

- Beton křídla místy povrchově degraduje, místy je nedostatečné krytí výztuže. Křídlo je pomalované spreji.
- Římsa křídla má mezi prefabrikáty patrné průsaky. Beton místy povrchově degraduje, místy je nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty korodují.
- Svah u křídla je porostlý vegetací.

Křídlo vpravo:

- Beton křídla místy povrchově degraduje, místy je nedostatečné krytí výztuže. Křídlo je pomalované spreji.
- Římsa křídla má mezi prefabrikáty patrné průsaky. Beton místy povrchově degraduje, místy je nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty korodují.
- Svah u křídla je porostlý vegetací.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	0792	Praha-Libeň (mimo) - Praha-Vysočany (mimo)	Evd. km	0,424
----	-------------	--	---------	--------------

3. Stav železničního svršku

Kolej č. 1

- Držebnost upevňovadel: dobrá.
- Stav kolejnice: kolejnice jsou mírně opotřebené.
- Kolejové lože: je v dobrém stavu.

4. Stav vybavení

Zábradlí

- Zábradlí vlevo: funkční. Nátěr se místy loupe, všechny prvky zábradlí povrchově korodují. Výplň je místy jednotlivě deformovaná.
Stav PKO: koroze z 80 % (Ri 5).
- Zábradlí vpravo: funkční. Nátěr se místy loupe, všechny prvky zábradlí povrchově korodují. Výplň je místy jednotlivě deformovaná.
Stav PKO: koroze z 80 % (Ri 5).

Odvodnění

- Před a za nosníkem K 02 (nad pilíři) jsou odvodňovače silně zkorodované, voda stéká na horní plochu úložných prahů.
Zbylé odvodnění je funkční.

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Kabelový žlab vlevo má betonové kryty rozvolněné po celé délce, jsou položeny na římsy, hrozí pád na komunikaci pod objektem.
- **Chybí zábrany proti padání štěrku na silnici. Desky žlabu jsou jen volně položené na horní ploše říms - hrozí pád na komunikaci pod objektem.**
- Terén pod objektem: u opěr je svah nezpevněný a sesedlý, jsou zde odpadky.
Asfaltová komunikace je v dobrém stavu.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	0792	Praha-Libeň (mimo) - Praha-Vysočany (mimo)	Evd. km	0,424
----	-------------	--	---------	--------------

III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí

Hodnocení nosné konstrukce:

Konstrukce K 01 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Průsaky mezi nosníky č. 4 a 5.
- Vypadané těsnění a průsaky mezi prefabrikáty římsy.
- Vzduť a odpadá obetonování ložisek na O 01.
- Degradace konců nosníků nad P 01.

Konstrukce K 02 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Vypadané těsnění a průsaky mezi prefabrikáty římsy.
- Chybějící obetonování ložisek na P 01.

Konstrukce K 03 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Průsaky mezi nosníky č. 4 a 5.
- Vypadané těsnění a průsaky mezi prefabrikáty římsy.
- Vzduť a odpadá obetonování ložisek na P 02

Hodnocení spodní stavby:

Opěra O 01 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Degradace betonu s obnažením a korozí armatury.

Pilíř P 01 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Degradace betonu úložného prahu a konzole pro sloup TV.

Pilíř P 02 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Degradace betonu úložného prahu a konzole pro sloup TV.
- Průsaky v konzoli

Opěra O 02 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Degradace betonu s obnažením a korozí armatury

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0792	Praha-Libeň (mimo) - Praha-Vysočany (mimo)	Evd. km 0,424
----------------	--	----------------------

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, K 02, K 03

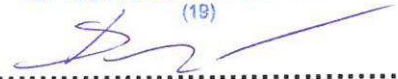
⇒ **spodní stavba: S 2**

na základě hodnocení O 01, P 01, P 02, O 02

Podrobná prohlídka provedena dne: 21.03.2017

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Ing. Luboš Dejmek dne: 22.03.2017

Správa železniční dopravní cesty,
státní organizace
Technická ústředna dopravní cesty
Aaleiova 10/2363, 190 00 Praha 9 - Libeň
IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
(19)



Ing. Luboš Dejmek
Vedoucí RP PCE