

**Rekonstrukce traťového úseku  
Přibyslav - Pohled**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## Obsah:

1.	Identifikační údaje.....	5
2.	Základní technické údaje o stavbě .....	6
3.	Seznam výchozích podkladů .....	6
4.	Související PS a SO .....	8
5.	Současný stav .....	9
6.	Navrhovaný stav .....	9
7.	Vliv na životní prostředí.....	10
8.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	11
9.	Výjimky z norem, předpisů a vzorových listů .....	13
10.	Závěr.....	13

## LEGENDA POUŽITÝCH ZKRATEK

AC	...	střídavý proud
ASHS	...	autonomní samohasící systém
Bpv	...	Výškový systém baltský po vyrovnání
ČD	...	České dráhy, a.s.
DC	...	stejnoseměrný proud
DD	...	dálková diagnostika
DK	...	dálková kabelizace, dálkový kabel
DOK	...	dálkový optický kabel
DOÚO	...	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
d.ú.	...	definiční úsek
DŘT	...	dispečerská řídicí technika
ED	...	elektrodispečink
ETCS	...	evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System)
ERTMS	...	evropský systém řízení železničního provozu, dopravy (European Rail Traffic Management System)
EOV	...	elektrický ohřev výhybek, výměn
EPS	...	elektrická požární signalizace
EZS	...	elektrická zabezpečovací signalizace
FKZ	...	filtračně kompenzační zařízení
GPRS	...	technologie paketového mobilního přenosu dat (General Packet Radio Services)
GSM-R	...	mobilní komunikační systém pro železnici (Global System for Mobile Communications – Railway)
IPO	...	individuální protihluková opatření
ITZ	...	integrované telekomunikační zařízení
MP	...	mostní provizorium
MPP	...	mostní průjezdný průřez
MK	...	místní kabelizace, místní kabel
MR	...	měnírna
MRTS	...	místní radiová technologická síť
MŘS	...	místní řídicí systém
NN	...	nízké napětí
NS	...	napájecí stanice
Odb.	...	odbočka
ON	...	občasná návěst
PD	...	přípravná dokumentace
PNS	...	provizorní napájecí stanice
PHS	...	protihluková stěna
PTM	...	trakční měnírna
PTS	...	přejezdová transformační stanice
PS	...	provozní soubory
PUPFL	...	pozemky určené k plnění funkcí lesa
PZS	...	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
RD	...	releový domek
SO	...	stavební objekty
SS	...	spínací stanice
ss	...	subsystém
SZZ	...	staniční zabezpečovací zařízení
TK	...	traťová kabelizace, traťový kabel

TM	...	trakční měnírna
TNS	...	trakční napájecí stanice
TRS	...	traťový rádiový systém
TR, TS	...	trafostanice
TTS	...	traťová transformační stanice
TSI	...	technické specifikace pro interoperabilitu
t. ú.	...	traťový úsek
TZZ	...	traťové zabezpečovací zařízení
TV	...	trakční vedení
TZZ	...	traťové zabezpečovací zařízení
UNZ	...	univerzální napájecí zdroj
VB	...	výpravní budova
VN	...	vysoké napětí
VO	...	veřejné osvětlení
VVN	...	velmi vysoké napětí
ZOK	...	závěsný optický kabel
ZPF	...	zemědělský půdní fond
Žst., ŽST	...	železniční stanice

*Poznámka:* Použité zkratky vycházejí ze zvyklostí a terminologie, užívané v rámci projektů železničních dopravních staveb.

## 1. Identifikační údaje

Název stavby:	Rekonstrukce traťového úseku Příbyslav – Pohled
Provozní soubor:	PS 12-22-34 Zast. Stříbrné Hory, rozhlasové zařízení (součást SO 12-62-02 Zast. Stříbrné hory, úpravy rozvodu NN a VO)
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP) a Projektové dokumentace pro provádění stavby (DSPS)
Datum zpracování:	11/2021, zpracování připomínek 02/2022
Místo stavby:	Železniční trať Brno hlavní nádraží – Havlíčkův Bod – Kutná Hora hlavní nádraží v úseku Příbyslav (včetně) – Pohled (včetně)
Kraj:	Vysočina
Charakter stavby:	Dopravní liniová stavba pro železnici, rekonstrukce
Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Kontaktní adresa:	Správa železnic, státní organizace, Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Hlavní inženýr stavby:	Ing. Karel Obzina
Zpracovatel dokumentace:	Společnost SAGAF Příbyslav – Pohled BIM zastoupená vedoucím účastníkem společnosti: SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4, IČ: 04598555, DIČ CZ04598555
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Emil Špaček, autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb
Zpracovatel dílčí části dokumentace:	SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4, IČ: 04598555, DIČ CZ04598555
Odpovědný projektant dílčí části:	Ing. Tomáš Burda

## 2. Základní technické údaje o stavbě

Stavební pozemek je definován místem stavby, a to je prostor železniční stanice ŽST Příbyslav.

Hlavním cílem stavebních úprav je zvýšení bezpečnosti a komfortu cestujících zřízením bezbariérově přístupných nástupišť s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK. Dalším cílem je zlepšení přestupních vazeb mezi jednotlivými módy veřejné dopravy.

## 3. Seznam výchozích podkladů

Zpracování návrhu řešení této části vycházelo z následujících podkladů.

### Smluvní podklady

- požadavky zadavatele uvedené ve výzvě
- požadavky zadavatele uvedené ve smlouvě o dílo
- zadávací dokumentace (OTP, ZTP)

### Právní dokumenty a technické předpisy

- zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, v platném znění
- vyhláška č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, v platném znění
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících
- vyhláška č. 177/95 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění
- vyhláška č. 173/95 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění
- vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění
- ČSN 73 6301 Projektování železničních drah
- ČSN 73 6310 Navrhování železničních stanic
- ČSN 73 6320 Průjezdné průřezy na drahách celostátních, regionálních a vlečkách normálního rozchodu

- ČSN 73 6360 — 1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha
- ČSN 73 6360 — 2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, část 1: Stavba a přejímka, provoz a údržba
- ČSN 73 6380/Z3 železniční přejezdy a přechody
- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- TNŽ 01 3468 Výkresy železničních tratí a stanic
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis
- TKP staveb státních drah
- příslušné OTP
- směrnice GŘ SŽDC č. 16/2005 — Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky, ze 17. 1. 2006
- směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006 — Dokumentace pro přípravu staveb na železničních dráhách celostátních a regionálních, z 30. 6. 2006
- Nařízení Komise (EU) č. 1299/2014 ze dne 18. listopadu 2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu subsystému infrastruktura železničního systému v Evropské unii a kategorie dráhy
- směrnice SŽ SM118 - Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách

#### Ostatní dokumentace a podklady

- místní šetření a rekognoskace terénu za účasti správců
- fotodokumentace
- výrobní porady
- katalogy výrobců
- stávající inženýrské sítě drážních správců
- stávající inženýrské sítě nedrážních správců
- Záměr projektu „Rekonstrukce traťového úseku Příbyslav - Pohled“, 09/2018, Eltodo a.s.

- Územní rozhodnutí č.j.: 1482/2018/OVŽP/KU-8 ze dne 18. 6. 2018
- Dokumentace pro územní rozhodnutí „Rekonstrukce traťového úseku Příbyslav-Pohled“, zpracovatel Eltodo a.s., Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4, IČ: 45274517, datum zpracování DÚR 02/2017.

#### Geodetické a mapové podklady

- geodetické zaměření stávajícího stavu, geotechnický průzkum žel. spodku
- stavebně – technický průzkum pro mostní objekty
- katastrální mapa digitalizovaná
- ortofotomapa, WMS služba ČÚZK

## 4. Související PS a SO

### D.1.2.1 Místní kabelizace

- PS 11-22-11 Žst. Příbyslav místní kabelizace
- PS 13-22-11 Žst. Pohled, místní kabelizace

### D.1.2.2 Rozhlasové zařízení

- PS 11-22-32 ŽST Příbyslav, rozhlasové zařízení
- PS 12-22-31 Zastávka Příbyslav-zastávka, rozhlasové zařízení

### D.1.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení

- PS 11-22-21 Žst. Příbyslav, ITZ
- PS 13-22-21 Žst. Pohled, ITZ

### D.1.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace

- PS 11-22-22 Žst. Příbyslav, autonomní samočinný hasební systém (ASHS)
- PS 11-22-23 Žst. Příbyslav, elektrická zabezpečovací signalizace
- PS 13-22-22 Žst. Pohled, autonomní samočinný hasební systém (ASHS)
- PS 13-22-23 Žst. Pohled, elektrická zabezpečovací signalizace

### D.1.2.5 DK, DOK, ZOK

- PS 12-22-11 Příbyslav – Pohled, traťový kabel a dálkový optický kabel

### D.1.2.6 Informační systém pro cestující

- PS 11-22-33 Žst. Příbyslav, informační systém
- PS 11-22-34 Žst. Příbyslav – jednotný čas
- PS 12-22-32 Zastávka Příbyslav – zastávka, informační systém
- PS 12-22-33 Zastávky Příbyslav – zastávka, jednotný čas
- PS 12-22-35 Zastávka Stříbrné hory, informační systém



- PS 12-22-36 Zastávka Stříbrné hory, jednotný čas
- PS 11-22-33 Žst. Příbyslav, informační systém
- PS 11-22-34 Žst. Příbyslav – jednotný čas
- PS 13-22-33 Žst. Pohled, informační systém
- PS 11-22-34 Žst. Pohled, jednotný čas

#### **D.1.2.7 Jiné sdělovací zařízení**

- PS11-22-31 Žst. Příbyslav, kamerový systém
- PS 13-22-31 Žst. Pohled, kamerový systém

#### **D.1.2.8 Přenosový systém**

- PS 14-22-11 Příbyslav – Pohled, přenosový systém

#### **D.1.2.9 Rádiové systémy**

- PS 14-22-41 Příbyslav – Pohled, TRS a MRTS

## **5. Současný stav**

V domku na zastávce Stříbrné Hory je stávající rozhlasová ústředna, která bude demontována a předána správci zařízení jako výzisk.

## **6. Navrhovaný stav**

Zast. Stříbrné Hory bude vybavena novým rozhlasovým zařízením pro informování cestujících.

Z důvodu nevyhovujícího domku, bude nové zařízení umístěno do nového domku.

Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače  $n_f$  se 100 V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. Rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Reproduktory budou umístěny na izolační podložku na stožáry osvětlení.

Pro ozvučení nástupišť se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 15 W s přepínatelným výkonem 6-10-15 W.

Rozhlasové zařízení umístěné ve veřejných prostorách musí být autorizováno pro připojení do datové sítě protokolem 802.1x s EAP-TLS podle RFC 5216.

Zemní kabelové rozvody jsou navrženy vést kabely v provedení kabelem TCEPKPFLEY 3P. Reprodukory budou na zemní kabelizaci připojeny vnitřkem osvětlovacího stožáru např. kabely YY-JZ 0,6/1kV 2x0,75 přes svorkovnici SS. Rozhlasové kabely budou ukončeny v kabelových skříních řešených v rámci projektů sdělovacího zařízení a MK zářezovou technikou. Veškeré průchody do stožáru, skříní svorkovnic budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou, popř. ucpávkou.

Před uvedením rozhlasového zařízení do provozu bude provedeno jeho nastavení na základě akustických měření. Akustická měření ozvučení prostor včetně měření hladiny zvuku hlášení na hranicích drážního pozemku musí být provedeno tak, aby nepřekračovala předpisy na obydleném území. Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných vyhlášek (13/77Sb.) ve znění výjimek uplatnitelných pro zcela krátká a výjimečná hlášení mimo dobu 8-20 hod. tj. nejvýše 70 dB na hranici ochranného pásma dráhy. Mluvené informace navrženého rozhlasového systému musí mít minimální úroveň indexu přenosu řeči (STI-PA) 0,45 v souladu s požadavky TSI PRM 1300/2014, bodu 4.2.1.11

Rozhlasová ústředna bude v IP provedení. Rozhlasová ústředna musí umožňovat elektronický gong, optickou indikaci stavu, možnost dálkového ovládání, přepínání hlasitosti den/noc, možnost připojení alespoň 5 větví, připojení větví po 4 drátu, 3 dálkové vstupy ovládání. Rozhlasová ústředna bude připojena do TechLan pro dálkovou údržbu a diagnostiku. Rozhlasová ústředna bude předávat informace do systému DDTS ŽDC v rozsahu TS2/2008 - ZSE, třetí vydání a Gestorského výkladu k TS2/2008 - ZSE, druhé vydání prostřednictvím protokolu SNMP. Rozhlasová ústředna bude vybavena mikrofonom pro účely zkoušení a údržby.

Rozhlasové zařízení bude napájeno z nového nn rozvaděče pro sdělovací zařízení (R-sděl) umístěného technologickém domku. Napájení bude z nezajištěné nn sítě. Rozhlasová ústředna bude uzemněna na hodnotu 5 Ohmů, připojení uzemnění bude provedeno izolovaným cu vodičem o průřezu 6mm<sup>2</sup> na novou uzemňovací sběrnici, která bude součástí skříně RACK dodané v rámci PS14-22-11 Příbyslav - Pohled, přenosový systém.

## Výkonová bilance

Nástupišť č.1 (větev 1)	3x10W = 30W
Nástupišť č.2 (větev 2)	3x10W = 30W
<b>Celkem</b>	<b>60W</b>
Výkon rozhlasové ústředny	60W

## 7. Vliv na životní prostředí

Vliv objektů na životní prostředí je podrobně řešen v samostatné části projektové dokumentace B.3. Vliv stavby na životní prostředí, kde je řešeno i nakládání s odpady.

### Řešení z hlediska životního prostředí

Z hlediska vlivu na životní prostředí lze charakterizovat materiál použitý ke stavbě jako nezávadný. Není třeba uvažovat ani další škodlivé vlivy stavby na životní prostředí mimo možného zvýšení emisí při realizaci.

### Odpady:

Materiál, který bude vyzískán v rámci výkopových prací, bude odvezen a uložen do skládek.

## 8. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP. Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

### Stavební činnost v prostorách Správy železnic a provozované ŽDC

Činnost cizích právnických a fyzických osob (zhotovitelé stavebních prací) v objektech a prostorách zadavatele stavby (Správa železnic) musí být v souladu s předpisem Správy železnic o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, který je pro dodavatele závazný. Dodavatelé smějí pracovat v uvedených prostorách pouze na základě písemně sjednané smlouvy mezi oběma zúčastněnými stranami.

Správa železnic s. o. stanovuje ve svém předpisu SŽ Zam1 – o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Každý zaměstnanec dodavatele, který bude pracovat v obvodu dráhy, musí před zahájením činnosti na dráhách provozovaných Správou železnic, absolvovat „Vstupní školení BOZP“. Pracovníci dodavatelů stavby, kteří se budou pohybovat v prostorech, objektech a zařízeních Správy železnic a na provozované ŽDC na základě smluvního vztahu jsou povinni být po dobu pohybu v těchto místech viditelně označeni průkazem, který vydává. Odbor bezpečnosti Správy železnic na základě žádosti dle podmínek uvedených v předpisu SŽDC Ob1 díl II– vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt. Osoby s právem vstupu do provozované ŽDC musí k žádosti také předložit kopii Posudku o zdravotní způsobilosti k práci vydaného v souladu s

Vyhláškou MD č. 101/1995 Sb. je řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, § 2 písmeno b) bod 1/ a kopii potvrzení o absolvování školení v kabinetu bezpečnosti práce.

Dotčené profese související se stavbou:

vedoucí prací na železničním spodku a svršku, nástupišť, pozemních objektů v blízkosti kolejí a mezi nimi, vedoucí prací pro montáž železničních zabezpečovacích zařízení, vedoucí prací pro montáž sdělovacích zařízení, vedoucí prací na ostatních elektrických zařízeních, strojvedoucí speciálního hnacího vozidla, vedoucí prací pro speciální činnost na železničním svršku, vedoucí prací geodetických činností, osoba odborně způsobilá k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnost ve stavebnictví:

- Z č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Z č. 309/2006 Sb., kt. se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP)
- Z.č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhl.č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Vyhl.č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti
- Vyhl.č. 19/1979 Sb., kt. se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhl.č. 21/1979 Sb., kt. se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhl. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

- Vyhl.č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhl.č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Vyhl.č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů
- SŽ Zam1 – Předpis o odborné způsobilosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

## 9. Výjimky z norem, předpisů a vzorových listů

Návrh železničního svršku je zpracován v souladu s předpisy Správy železnic, vzorovými listy, ČSN. Pro zpracování projektové dokumentace stavebního objektu není nutno žádat o výjimky ze stávajících platných norem a předpisů.

## 10. Závěr

Materiály a konstrukce navržené v přípravné dokumentaci vycházejí z nabídek výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. V dokumentaci nejsou uvedené konkrétní názvy výrobků a výrobců. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně odpovídajícím posouzením. Vybrané výrobky musí být pro použití do kolejí Správy železnic, státní organizace schváleny a musí mít platné „Osvědčení Správy železnic“.

Technickou zprávu zpracovali:

Ing. Tomáš Burda  
Tel: +420 776 248 316  
E-mail: tomas.burda@icprojekt.cz  
Ing. Ondřej Lemerman  
Tel: +420 773 53 23 53  
E-mail: ondrej.lemerman@icprojekt.cz