

# Zpráva o posouzení bezpečnosti

	Jméno, příjmení, titul:	Datum:	29. 5. 2020
Posuzovatelé systému:	Ing. Dalibor Alter Ing. Petr Kopečný Bronislav Ryšavý	Evidenční číslo zprávy:	EC_0920-20051
Vypracoval	Ing. Dalibor Alter	Datum:	29. 5. 2020
Kontroloval, Schválil:	Ing. Jiří Perďoch	Datum:	29. 5. 2020
<b>Navrhovatel změny:</b>  <b>Správa železnic, státní organizace</b> <b>Dlážděná 1003/7</b> <b>110 00 Praha 1</b>			Výtisk č.
			
<b>Subjekt pověřený posouzením bezpečnosti:</b>  <b>Ecological Consulting a.s.</b> <b>(oddělení nezávislého posuzování bezpečnosti)</b> IČ: 25873962, DIČ: CZ25873962 Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc tel: + 420 585 203 166, + 420 588 519 365 fax: + 420 585 203 169 e-mail: <a href="mailto:ecological@ecological.cz">ecological@ecological.cz</a> http:// <a href="http://www.ecological.cz">www.ecological.cz</a>			
<b>Identifikace požadavku na nezávislé posouzení:</b>  <b>Nezávislé posouzení bezpečnosti</b>			
		Subsystém	INF,CCT,ENE
		Přístup:	<input type="checkbox"/> Důvěrné <input type="checkbox"/> Vyhrazené <input checked="" type="checkbox"/> Zákaznický přístup <input type="checkbox"/> Bez omezení
<b>Název projektu/ realizované technické změny:</b>  <b>„Revitalizace trati Lovosice – Česká Lípa“</b>		Datum:	29. 5. 2020
<b>Název dokumentu:</b>  <b>ZPRÁVA O POSOUZENÍ BEZPEČNOSTI</b>		Verze:	<b>V1</b>
		Počet stran:	<b>16</b>
		Počet příloh:	<b>0</b>

Tento dokument může být postoupen Drážnímu úřadu ČR a účastníkům procesu řízení rizik dle CSM

**HISTORIE VERZÍ:**

Verze:	Datum a status	Kapitola	Rozsah změny

**Pojmy**

Pojem	Definice
<b>Navrhovatel:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Železniční podnik nebo provozovatel infrastruktury, který zavádí opatření pro usměrňování rizik v souladu s článkem 4 směrnice 2004/49/ES;</li><li>Subjekt odpovědný za údržbu, který zavádí opatření pro usměrňování rizik v souladu s čl. 14a odst. 3 směrnice 2004/49/ES</li><li>Smluvní subjekt nebo výrobce, který požádá oznámený subjekt, aby provedl postup ověřování „ES“ v souladu s čl. 18 odst. 1 směrnice 2008/57/ES, nebo určený subjekt podle čl. 17 odst. 3 uvedené směrnice;</li><li>Žadatel o povolení k uvedení strukturálních subsystémů do provozu.</li></ul>
<b>Subjekt pro posuzování/posuzovatel</b>	nezávislá a způsobilá externí nebo interní osoba, organizace nebo subjekt, provádějící šetření s cílem dospět na základě důkazů k rozhodnutí, zda systém splňuje bezpečnostní požadavky.
<b>Posuzovatelský tým</b>	jsou jmenováni posuzovatelé, v rámci zakázky dle posuzovaných subsystémů, jejichž výstupy jsou podkladem pro tvorbu Zprávy o nezávislém posouzení bezpečnosti
<b>Zpráva o posouzení bezpečnosti</b>	dokument, který obsahuje závěry posouzení, jež s ohledem na posuzovaný systém provedl subjekt pro posuzování.
<b>Rizikem:</b>	se rozumí, četnost výskytu nehod a mimořádných událostí vedoucích k újmě (zapříčiněných nebezpečím) a stupeň závažnosti této újmy
<b>Nebezpečí:</b>	se rozumí stav, který by mohl vést k nehodě.
<b>Analýza rizik:</b>	systematické používání všech dostupných informací k určení nebezpečí a odhadu rizik
<b>Hodnocení rizik:</b>	postup založený na analýze rizik s cílem určit, zda by bylo dosaženo přijatelné úrovně rizika
<b>Posuzování rizik:</b>	celkový postup zahrnující analýzu a hodnocení rizik
<b>Řízení rizik:</b>	systematické uplatňování politik, postupů a praktik řízení na úkoly týkající

Pojem	Definice
<b>Identifikace nebezpečí:</b>	postup ke zjištění, zdokumentování a charakterizaci nebezpečí.
<b>Zásada přijatelnosti rizik:</b>	pravidla používaná s cílem dospět k závěru, zda riziko spojené s jedním či více konkrétními nebezpečími je, či není přijatelné
<b>Kodexem správné praxe:</b>	písemný soubor pravidel, která jsou li správně uplatňována, lze použít k řízení jednoho či více konkrétních nebezpečí.
<b>Referenčním systémem:</b>	systém, u něhož byla při posuzování prokázána přijatelná úroveň bezpečnosti a podle něhož lze porovnáním vyhodnotit přijatelnost rizik vyplívajících z posuzovaného systému.
<b>Odhadem rizika:</b>	Postup používaný k měření úrovně analyzovaných rizik, který se skládá z těchto kroků: analýza četnosti, důsledků a jejich integrace.
<b>Systém:</b>	jakákoliv část železničního systému, na které dochází ke změně.
<b>Technický systém:</b>	Výrobek nebo soubor výrobků včetně výkresové, prováděcí a podpůrné dokumentace. Vývoj technického systému začíná stanovením požadavků a končí jeho schválením, ačkoli se bere v úvahu návrh příslušných rozhraní s lidským chováním, nejsou lidská obsluha a její úkony do technického systému zahrnuty; postup údržby je popsán v příručkách údržby, sám o sobě však není součástí technického systému.
<b>Rozhraní:</b>	všechny body vzájemného působení během doby živnosti systému nebo subsystému, včetně provozu a údržby, kde jednotliví účastníci železničního odvětví vzájemně spolupracují za účelem řízení rizik.
<b>Účastníci:</b>	jsou všechny subjekty, které se přímo nebo prostřednictvím smluvních ujednání podílí na procesu řízení rizik.
<b>Bezpečnost:</b>	odstranění nepřijatelného rizika újm.
<b>Bezpečnostní požadavky:</b>	bezpečnostní vlastnosti systému a jeho provozu nezbytné ke splnění cílů v oblasti bezpečnosti stanovených právními předpisy nebo dotčenou společností.
<b>Bezpečnostní opatření:</b>	soubor opatření ke snížení četnosti výskytu nebezpečí nebo ke zmírnění jeho důsledků s cílem dosáhnout a/nebo zachovat přijatelnou úroveň rizika
<b>Kritérium přijatelnosti rizik:</b>	referenční pokyny, na základě nichž se posuzuje přijatelnost určitého rizika; tato kritéria se používají k určení, zda je úroveň rizika dostatečně nízká, takže není nutno přijmout okamžitá opatření k jejímu dalšímu snížení.
<b>Záznam o nebezpečí:</b>	doklad, v němž jsou zaznamenána a kde jsou odkazy na zjištěná nebezpečí, související opatření, jejich původ a odkaz na organizaci, která je má řídit.
<b>Schválení bezpečnosti:</b>	Stav přidělený změně navrhovatelem na základě zprávy o posouzení bezpečnosti, kterou předložil subjekt pro posuzování.
<b>Katastrofickým důsledkem:</b>	se rozumí smrtelné nehody nebo četná těžká zranění a nebo velké škody na životním prostředí v důsledku nehody.
<b>Oznámeným vnitrostátním předpisem</b>	jakýkoli vnitrostátní předpis oznámený členskými státy podle směrnice Rady 96/48/ES nebo směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/16/ES a směrnic 2004/49/ES a 2008/57/ES

## Obsah

<b>1.</b>	<b>ÚVOD: IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>5</b>
1.1.	IDENTIFIKACE NAVRHOVATELE ZMĚNY .....	5
1.2.	IDENTIFIKACE SUBJEKTU POVĚŘENÉHO POSOUZENÍM BEZPEČNOSTI.....	5
1.3.	PŘEHLED DOKUMENTŮ POUŽITÝCH PRO POSUZOVÁNÍ .....	5
1.4.	PLÁN POSOUZENÍ .....	6
1.5.	IDENTIFIKACE POSUZOVATELSKÉHO TÝMU .....	6
1.6.	POSUZOVATELSKÝ TÝM.....	7
1.7.	SUBDODÁVKY .....	7
<b>2.</b>	<b>ROZSAH POSOUZENÍ A OMEZENÍ .....</b>	<b>7</b>
2.1.	VYMEZENÍ OBSAHU POSOUZENÍ .....	7
2.2.	OMEZENÍ ROZSAHU POSOUZENÍ .....	12
<b>3.</b>	<b>POPIS HODNOCENÝCH ČINNOSTÍ – VÝSLEDKY NEZÁVISLÉHO POSUZOVÁNÍ .....</b>	<b>12</b>
3.1.	METODY POSUZOVÁNÍ SHODY .....	12
3.2.	PROCESY ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTI A KVALITY .....	12
3.3.	HODNOCENÍ PROCESU ŘÍZENÍ RIZIK.....	13
3.3.1.	IDENTIFIKOVANÁ NEBEZPEČÍ VÝSLEDKY HODNOCENÍ RIZIK NAVRHOVATELE .....	13
3.3.2.	POSOUZENÍ IDENTIFIKOVANÉHO NEBEZPEČÍ A JEHO KLASIFIKACE PRO POSUZOVANOU ZMĚNU .....	15
3.4.	SEZNAM PŘEZKOUMANÝCH DOKUMENTŮ .....	16
<b>4.</b>	<b>ZJIŠTĚNÍ – NESOULADY .....</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>16</b>

## 1. Úvod: Identifikační údaje

### 1.1. Identifikace navrhovatele změny

Správa železnic, státní organizace  
Se sídlem: Dlážďená 1003/7, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00  
IČ: 709 94 234

### 1.2. Identifikace subjektu pověřeného posouzením bezpečnosti

Ecological Consulting a.s.  
(oddělení nezávislého posuzování bezpečnosti)  
IČ: 25873962, DIČ: CZ25873962  
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

**Externí subjekt pro posuzování typu A (dle ISO ČSN EN 17020)**

**Číslo uznání SPB:** DUCR-64000/18/Pr

**EIN:** CZ/36/0018/0004

**Vydáno:** Vnitrostátní uznávací subjekt NSA-Drážní úřad

**Datum uznání:** 2. 11. 2018

S působností na území EU pro strukturální subsystémy a jeho části infrastruktura (INF), energie (ENE), traťové řízení a zabezpečení (CCT) z výše uvedených strukturálních subsystémů jsou vyloučeny tunelů

### 1.3. Přehled dokumentů použitých pro posuzování

1.	<b>SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2004/49/ES,</b> bezpečnosti železnic Společenství a o změně směrnice Rady 95/18/ES	o	2004/49/ES
2.	<b>SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2008/57/ES,</b> interoperabilitě železničního systému ve Společenství	o	2008/57/ES
3.	<b>SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2008/110/ES,</b> kterou se mění směrnice 2004/49/ES		2008/110/ES
4.	<b>SMĚRNICE KOMISE 2009/149/ES,</b> kterou se mění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/49/ES		2009/149/ES
5.	<b>NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 352/2009,</b> o přijetí společné bezpečnostní metody pro hodnocení a posuzování rizik - neplatí		352/2009/ES
6.	<b>Nařízení Komise (EU) č. 402/2013</b> ze dne 30. dubna 2013 o společné bezpečnostní metodě pro hodnocení a posuzování rizik a o zrušení nařízení (ES) č. 352/2009		402/2013/ES
7.	<b>Prováděcí nařízení (EU) č. 2015/1136,</b> ze dne 13.7. 2015, kterým se mění nařízení (EU) č. 402/2013		1136/2015/EU
8.	<b>ROZHODNUTÍ KOMISE,</b> o přijetí společné bezpečnostní metody posuzování stupně dosažení bezpečnostních cílů podle článku 6 směrnice Evropského parlamentu a rady 2004/49/ES		2009/460/ES
9.	<b>ROZHODNUTÍ KOMISE,</b> o společných bezpečnostních cílech podle článku 7 směrnice 2004/49/ES		2010/409/EU
10.	<b>Průvodce pro uplatňování nařízení Komise o přijetí společné bezpečnostní metody pro hodnocení a posuzování rizik</b>		ERA/GUI/01 -2008/SAF
11.	<b>Soubor příkladů posuzování rizik a některých nástrojů podporující CMS</b>		ERA/GUI/02 -2008/SAF
Normativní dokumenty			
1.	Železniční aplikace – stanovení a prokázání bezporuchovosti, pohotovosti, udržitelnosti a bezpečnosti (RAMS)		ČSN EN 50126-1
4.	Management rizik – techniky posuzování rizik		ČSN EN 31 010

#### **1.4. Plán posouzení**

**Termín konání posouzení:** 07. 5. 2020 – 29. 5. 2020

**Místo provedení změny:** regionální trať č. 087 Lovosice – Česká Lípa

Kraj: Ústecký, Liberecký

**Stavba:** „Revitalizace trati Lovosice – Česká Lípa“

##### **Cíl posouzení:**

Cílem posouzení je provedení kontroly plnění požadavků **Nařízení Komise (EU) č. 402/2013** ze dne 30. dubna 2013 o společné bezpečnostní metodě pro hodnocení a posuzování rizik a o zrušení nařízení (ES) č. 352/2009 pro posouzení významné technické změny.

##### **Plán posouzení:**

- Úvodní jednání
- Posouzení vyhodnocení významnosti změny a vlivu změny na bezpečnost
- Posouzení určení identifikace nebezpečí
- Posouzení analýzy a vyhodnocení rizik včetně, určení zásady přijatelnosti rizik
- Hodnocení přijatelnosti rizik
- Zhodnocení souladu s požadavky na bezpečnosti
- Závěr

##### **Prověřovaný proces:**

Návrh významné změny subsystému infrastruktura a energie a řízení a zabezpečení ve fázi 1-6 dle ČSN EN 50 126.

#### **1.5. Identifikace posuzovatelského týmu**

##### **Zpracovatele a řešitele dokumentu:**

Aplikace procesu řízení rizik dle nařízení komise (EU) 402/2013 projektu „Revitalizace trati Lovosice – Česká Lípa“

**Arrano Group s.r.o.,**

Adresa sídla:

Střední Novosadská 10,

Olomouc – Nové Sady 779 00

IČO: 26792303

- Ing. Denisa Konrátová
- Ing. Radovan Liberda
- Ing. Eva Bařinová

##### **Zpracovatel projektové dokumentace:**

**STRABAG Rail, a.s.**

Železničářská 1385/29

400 03 Ústí nad Labem

IČ: 25429949

**Hlavní inženýr projektu:** Ing. David Růža, číslo autorizace: 0401446

### **1.6. Posuzovatelský tým**

Provádění posuzování subsystému infrastruktura: Ing. Dalibor Alter

Provádění posuzování subsystému energie: Ing. Petr Kopečný

Provádění posuzování subsystému řízení a zabezpečení: Bronislav Ryšavý

### **1.7. Subdodávky**

Za účelem tohoto posouzení nebyly použity žádné odborné posudky ani zkoušky

## **2. Rozsah posouzení a omezení**

### **2.1. Vymezení obsahu posouzení**

Systém je vymezen projektovou dokumentací stavby „Revitalizace trati Lovosice – Česká Lípa“.

**Zpracovatel projektové dokumentace:**

**STRABAG Rail, a.s.**

Železničářská 1385/29

400 03 Ústí nad Labem

IČ: 25429949

**Hlavní inženýr projektu: Ing. David Růža, číslo autorizace: 0401446**

Stavba byla rozdělena na tyto provozní soubory a stavební objekty:

### **TECHNOLOGICKÁ ČÁST**

#### **D.1.1 Zabezpečovací zařízení**

##### **D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)**

D.1.1.1.1 PS 03-01-01 ŽST Žalhostice, SZZ

D.1.1.1.2 PS 05-01-01 ŽST Litoměřice hor.n., úprava SZZ

D.1.1.1.3 PS 07-01-01 ŽST Liběšice, úprava SZZ

##### **D.1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)**

D.1.1.2.1 PS 02-01-01 Lovosice - Žalhostice, TZZ

D.1.1.2.2 PS 04-01-01 Žalhostice - Litoměřice hor.n., TZZ

D.1.1.2.3 PS 06-01-01 Litoměřice hor.n. - Liběšice, TZZ

##### **D.1.1.3 Přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ)**

D.1.1.3.1 PS 08-01-04 Žel. přejezd ev. km 59,696, PZZ

D.1.1.3.2 PS 10-01-09 Žel. přejezd ev. km 67,487, PZZ

D.1.1.3.3 PS 12-01-08 Žel. přejezd ev. km 74,557, PZZ

D.1.1.3.4 PS 12-01-10 Žel. přejezd ev. km 76,078, PZZ

D.1.1.3.5 PS 12-01-11 Žel. přejezd ev. km 76,540, PZZ

D.1.1.3.6 PS 12-01-12 Žel. přejezd ev. km 77,012, PZZ

#### **D.1.2 Sdělovací zařízení**

##### **D.1.2.2 Rozhlasové zařízení**

D.1.2.2.1 PS 02-02-01 Zast. Lovosice závod, rozhlas pro cestující

D.1.2.2.2 PS 03-02-06 ŽST Žalhostice, rozhlas pro cestující

D.1.2.2.3 PS 04-02-01 Zast. Litoměřice Cihelna, rozhlas pro cestující

D.1.2.2.4 PS 06-02-01 Zast. Trnovany u Litoměřic, rozhlas pro cestující

D.1.2.2.5 PS 06-02-02 Zast. Ploskovice, rozhlas pro cestující

D.1.2.2.6 PS 06-02-03 Zast. Horní Řepčice, rozhlas pro cestující

D.1.2.2.7 PS 07-02-05 ŽST Liběšice, rozhlas pro cestující

##### **D.1.2.2 Rozhlasové zařízení**

D.1.2.2.1 PS 03-02-04 ŽST Žalhostice, sdělovací zařízení

##### **D.1.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace**

D.1.2.4.1 PS 03-02-05 ŽST Žalhostice, EZS

##### **D.1.2.5 Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK)**

D.1.2.5.1 PS 03-02-02 Žalhostice - Liběšice, DOK

**D.1.2.7 Informační systém pro cestující**

- D.1.2.7.1 PS 03-02-07 ŽST Žalhostice, informační zařízení
- D.1.2.7.2 PS 03-02-08 ŽST Žalhostice, kamerový systém
- D.1.2.7.3 PS 05-02-07 ŽST Litoměřice hor.n., kamerový systém

**D.1.2.10 Přenosový systém**

- D.1.2.10.1 PS 03-02-03 Žalhostice - Liběšice, přenosové zařízení

**D.1.2.11 Rádiové systémy**

- D.1.2.11.1 PS 05-02-08 ŽST Litoměřice h.n., BTS
- D.1.2.11.2 PS 06-02-04 Zast. Trnovany u Litoměřic, BTS
- D.1.2.11.3 PS 06-02-05 Zast. Horní Řepčice, BTS

**D.1.2.12 DOZ a další nadstavbové systémy (DDTS ŽDC, ...)**

- D.1.2.12.1 PS 03-60-01 Žalhostice - Liběšice, DDTS ŽDC

**STAVEBNÍ ČÁST**

**D.2.1 Inženýrské objekty**

**D.2.1.1 Kolejový svršek a spodek**

- D.2.1.1.1
  - SO 03-10-01 ŽST Žalhostice, železniční svršek
  - SO 03-11-01 ŽST Žalhostice, železniční spodek
- D.2.1.1.2
  - SO 04-10-01 Žalhostice - Litoměřice hor. n., železniční svršek
  - SO 04-11-01 Žalhostice - Litoměřice hor. n., železniční spodek
- D.2.1.1.3
  - SO 06-10-01 Litoměřice hor. n. - Liběšice, železniční svršek
  - SO 06-11-01 Litoměřice hor. n. - Liběšice, železniční spodek
- D.2.1.1.4
  - SO 08-10-01 Liběšice - Úštěk, železniční svršek
  - SO 08-11-01 Liběšice - Úštěk, železniční spodek
- D.2.1.1.5
  - SO 10-10-01 Úštěk - Blíževedly, železniční svršek
  - SO 10-11-01 Úštěk - Blíževedly, železniční spodek
- D.2.1.1.6
  - SO 12-10-01 Blíževedly - Zahrádky u České Lípy, železniční svršek
  - SO 12-11-01 Blíževedly - Zahrádky u České Lípy, železniční spodek
- D.2.1.1.8 SO 20-13-01 Lovosice - Česká Lípa, výstroj trati

**D.2.1.2 Nástupiště**

- D.2.1.2.1 SO 03-14-01 ŽST Žalhostice, nástupiště
- D.2.1.2.2 SO 06-14-01 Zast. Trnovany u Litoměřic, nástupiště

**D.2.1.3 Přejezdy a přechody**

- D.2.1.3.1 SO 02-15-01 Žel. přejezd ev. km 40,081, úprava žel. přejezdu
- D.2.1.3.2 SO 04-15-01 Žel. přejezd ev. km 40,800, úprava žel. přejezdu
- D.2.1.3.3 SO 04-15-02 Žel. přejezd ev. km 41,487, úprava žel. přejezdu
- D.2.1.3.4 SO 04-15-03 Žel. přejezd ev. km 41,715, úprava žel. přejezdu
- D.2.1.3.5 SO 06-15-02 Žel. přejezd ev. km 44,267, úprava žel. přejezdu
- D.2.1.3.6 SO 06-15-04 Žel. přejezd ev. km 45,442, úprava žel. přejezdu
- D.2.1.3.7 SO 06-15-05 Žel. přejezd ev. km 46,827, úprava žel. přejezdu
- D.2.1.3.8 SO 06-15-06 Žel. přejezd ev. km 47,486, úprava žel. přejezdu
- D.2.1.3.9 SO 06-15-07 Žel. přejezd ev. km 47,949, úprava žel. přejezdu
- D.2.1.3.10 SO 06-15-08 Žel. přejezd ev. km 48,926, úprava žel. přejezdu
- D.2.1.3.11 SO 06-15-10 Žel. přejezd ev. km 54,358, úprava žel. přejezdu
- D.2.1.3.12 SO 06-15-11 Žel. přejezd ev. km 55,163, úprava žel. přejezdu
- D.2.1.3.13 SO 06-15-13 Žel. přejezd ev. km 55,751, úprava žel. přejezdu
- D.2.1.3.14 SO 06-15-14 Žel. přejezd ev. km 56,944, úprava žel. přejezdu
- D.2.1.3.15 SO 06-15-15 Žel. přejezd ev. km 57,226, úprava žel. přejezdu



**D.2.1.4 Mosty, propustky a zdi**

- D.2.1.4.1 SO 04-20-01 Železniční most v ev. km 42,604 - přestavba na propustek
- D.2.1.4.2 SO 06-20-03 Železniční most v ev. km 50,058
- D.2.1.4.3 SO 06-20-04 Železniční most v ev. km 50,306 - přestavba na propustek
- D.2.1.4.4 SO 06-20-05 Železniční most v ev. km 51,311
- D.2.1.4.5 SO 08-20-02 Železniční most v ev. km 61,051
- D.2.1.4.7 SO 14-20-07 Demolice žel. mostu v ev. km 83,475
- D.2.1.4.8 SO 02-21-01 Železniční propustek v ev. km 40,035
- D.2.1.4.9 SO 03-21-01 Železniční propustek v ev. km 40,116
- D.2.1.4.10 SO 03-21-03 Železniční propustek v ev. km 40,589
- D.2.1.4.11 SO 04-21-01 Železniční propustek v ev. km 40,903
- D.2.1.4.12 SO 04-21-03 Železniční propustek v ev. km 41,354
- D.2.1.4.13 SO 04-21-04 Železniční propustek v ev. km 41,527
- D.2.1.4.14 SO 04-21-05 Železniční propustek v ev. km 41,721
- D.2.1.4.15 SO 04-21-06 Železniční propustek v ev. km 42,128
- D.2.1.4.16 SO 04-21-07 Železniční propustek v ev. km 42,423
- D.2.1.4.17 SO 06-21-04 Železniční propustek v ev. km 45,999
- D.2.1.4.18 SO 06-21-05 Železniční propustek v ev. km 46,058
- D.2.1.4.19 SO 06-21-07 Železniční propustek v ev. km 47,200
- D.2.1.4.20 SO 06-21-10 Železniční propustek v ev. km 47,936
- D.2.1.4.21 SO 06-21-11 Železniční propustek v ev. km 47,961
- D.2.1.4.22 SO 06-21-23 Železniční propustek v ev. km 54,427
- D.2.1.4.23 SO 06-21-28 Železniční propustek v ev. km 55,758
- D.2.1.4.24 SO 06-21-29 Železniční propustek v ev. km 55,978
- D.2.1.4.26 SO 06-21-34 Železniční propustek v ev. km 57,407
- D.2.1.4.28 SO 10-21-28 Železniční propustek v ev. km 68,825
- D.2.1.4.29 SO 12-21-06 Železniční propustek v ev. km 70,679
- D.2.1.4.30 SO 12-21-09 Železniční propustek v ev. km 71,230
- D.2.1.4.31 SO 12-21-12 Železniční propustek v ev. km 71,970
- D.2.1.4.32 SO 12-21-35 Železniční propustek v ev. km 78,732

**D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)**

- D.2.1.5.1 SO 20-70-01 Lovosice - Česká Lípa, úprava a ochrana sdělovacího vedení CETIN
- D.2.1.5.2 SO 20-70-02 Lovosice - Česká Lípa, úprava a ochrana sdělovacího vedení TUDC
- D.2.1.5.3 SO 20-70-03 Lovosice - Česká Lípa, úprava a ochrana zabezpečovacího vedení SSZT
- D.2.1.5.4 SO 20-71-01 Lovosice - Česká Lípa, úprava a ochrana silnoproudých vedení ČEZ Distribuce
- D.2.1.5.5 SO 20-71-02 Lovosice - Česká Lípa, úprava a ochrana silnoproudých vedení SČVK
- D.2.1.5.6 SO 20-71-03 Lovosice - Česká Lípa, úprava a ochrana silnoproudých vedení LOVOCHEMIE

**D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)**

- D.2.1.6.1 SO 20-73-01 Lovosice - Česká Lípa, úprava a ochrana vedení vodovodu SČVK
- D.2.1.6.3 SO 20-74-01 Lovosice - Česká Lípa, úprava a ochrana vedení plynovodu
- D.2.1.6.5 SO 20-75-01 Lovosice - Česká Lípa, úprava a ochrana vedení kanalizace SČVK
- D.2.1.6.7 SO 20-76-01 Lovosice - Česká Lípa, úprava a ochrana vedení teplovodu ENERGIE Holding
- D.2.1.6.9 SO 05-75-01 ŽST Litoměřice hor. n., úprava vpustí

**D.2.1.8 Pozemní komunikace**

- D.2.1.8.1 SO 05-30-01 ŽST Litoměřice hor. n., přístupový chodník k VB
- D.2.1.8.2 SO 05-30-02 ŽST Litoměřice hor. n., úpravy komunikací

**D.2.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů**

**D.2.2.1 Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové)**

- D.2.2.1.1 SO 01-40-01 ŽST Lovosice, úprava ústředního stávedla
- D.2.2.1.2 SO 03-40-01 ŽST Žalhostice, stavební úprava VB

**D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích**

- D.2.2.2.1 SO 03-41-01 ŽST Žalhostice, přístřešky pro cestující

D.2.2.2.2 SO 06-41-01 Zast. Trnovany u Litoměřic, přístřešky pro cestující

**D.2.2.4 Orientační systém**

D.2.2.4.1 SO 03-43-01 ŽST Žalhostice, orientační systém

D.2.2.4.2 SO 06-43-01 Zast. Trnovany u Litoměřic, orientační systém

**D.2.3 Trakční a energetická zařízení**

**D.2.3.4 Ohřev výhybek (elektrický, plynový)**

D.2.3.4.1 SO 03-61-01 ŽST Žalhostice, EOv

D.2.3.4.2 SO 11-61-01 ŽST Blíževedly, EOv

**D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů**

D.2.3.6.1 SO 03-63-01 ŽST Žalhostice, přípojka NN

D.2.3.6.2 SO 03-63-02 ŽST Žalhostice, venkovní osvětlení

D.2.3.6.3 SO 04-63-02 Žalhostice - Litoměřice hor. n., rekonstrukce přípojky NN pro PZZ přejezdu ev. km 41,487

D.2.3.6.4 SO 04-63-03 Žalhostice - Litoměřice hor. n., přípojka NN pro PZZ přejezdu ev. km 41,715

D.2.3.6.5 SO 05-63-02 ŽST Litoměřice hor. n., venkovní osvětlení

D.2.3.6.6 SO 05-63-03 ŽST Litoměřice hor. n., úpravy osvětlení

D.2.3.6.7 SO 06-63-04 Litoměřice hor. n. - Liběšice, přípojka NN pro PZZ přejezdu ev. km 45,422

D.2.3.6.8 SO 06-63-05 Litoměřice hor. n. - Liběšice, přípojka NN pro PZZ přejezdu ev. km 46,827

D.2.3.6.9 SO 06-63-07 Litoměřice hor. n. - Liběšice, rekonstrukce přípojky NN pro PZZ přejezdu ev. km 47,949

D.2.3.6.10 SO 06-63-08 Litoměřice hor. n. - Liběšice, přípojka NN pro PZZ přejezdu ev. km 48,926

D.2.3.6.11 SO 06-63-10 Litoměřice hor. n. - Liběšice, rekonstrukce přípojky NN pro PZZ přejezdu ev. km 54,358

D.2.3.6.12 SO 06-63-11 Litoměřice hor. n. - Liběšice, přípojka NN pro PZZ přejezdu ev. km 55,163

D.2.3.6.13 SO 06-63-13 Litoměřice hor. n. - Liběšice, rekonstrukce přípojky NN pro PZZ přejezdu ev. km 55,751

D.2.3.6.14 SO 06-63-14 Litoměřice hor. n. - Liběšice, přípojka NN pro PZZ přejezdu ev. km 56,944

D.2.3.6.15 SO 06-63-15 Litoměřice hor. n. - Liběšice, rekonstrukce přípojky NN pro PZZ přejezdu ev. km 57,226

D.2.3.6.16 SO 06-63-17 Zast. Trnovany u Litoměřic, venkovní osvětlení

D.2.3.6.17 SO 06-63-19 Zast. Ploskovice, venkovní osvětlení

D.2.3.6.18 SO 06-63-21 Zast. Horní Řepčice, venkovní osvětlení

D.2.3.6.19 SO 08-63-03 Liběšice - Úštěk, přípojka NN pro PZZ přejezdu ev. km 59,696

D.2.3.6.20 SO 10-63-08 Úštěk - Blíževedly, rekonstrukce přípojky NN pro PZZ přejezdu ev. km 67,487

D.2.3.6.21 SO 12-63-07 Blíževedly - Zahrádky u České Lípy, přípojka NN pro PZZ přejezdu ev. km 74,557

D.2.3.6.22 SO 12-63-09 Blíževedly - Zahrádky u České Lípy, přípojka NN pro PZZ přejezdu ev. km 76,078

D.2.3.6.23 SO 12-63-10 Blíževedly - Zahrádky u České Lípy, přípojka NN pro PZZ přejezdu ev. km 76,540

D.2.3.6.24 SO 12-63-11 Blíževedly - Zahrádky u České Lípy, přípojka NN pro PZZ přejezdu ev. km 77,012

**Fáze projektu dle ČSN EN 50 126:** Návrh významné změny subsystému infrastruktura, energie a řízení a zabezpečení ve fázi 1-6 dle ČSN EN 50 126.

**Popis technické změny:**

Navržená změna: stavba „Revitalizace trati Lovosice – Česká Lípa“.

**Stavba „Revitalizace trati Lovosice – Česká Lípa“**

První úsek překonává západní část Českého středohoří a zde řešeny druhý úsek je trasován na jižním úbočí východní části Českého středohoří a přechází několik hřbetů. Rovinatý je až poslední úsek Stvolínky – Česká Lípa, kde dvěma mosty překonává hluboké údolí Robečského potoka. Traťová rychlost je max. 60 km/h. V úseku se často vyskytují oblouky o poloměru pod 300 m.

Výškově trať překonává několik hřbetů sklonů až do 25 ‰, ale i tak se zde nacházejí vysoké násypy a zářezy.

Organizování a provozování drážní dopravy je dle dopravního a návěstního předpisu SŽDC D1. Zábrzdňá vzdálenost je 400 m. Normativ délky vlaku zastávkového osobní dopravy 95 m, normativ délky vlaku nákladní dopravy 300 m V úseku Lovosice – Litoměřice horní nádraží je přechodnost hnacích vozidel B2/60 a průjezdný průřez J-GCZ3. V úseku Litoměřice horní nádraží – Česká Lípa hl. n. je přechodnost hnacích vozidel B2/60 a průjezdný průřez Z-GC.

Cílem stavby „Revitalizace trati Lovosice – Česká Lípa“ je prověřit rekonstrukci vybraných úseků tratě tak, aby došlo k efektivnímu vynaložení investičních prostředků, přínosům pro cestující (zvýšení bezpečnosti, zkrácení jízdních a cestovních dob, zvýšení komfortu), přínosům pro objednatele veřejné dopravy (atraktivní provozní koncept, upravena nástupiště pro zajištění bezbariérovosti) a přínosům pro správce infrastruktury (snížení nákladů na provoz a údržbu).

Stavba "Revitalizace trati Lovosice – Česká Lípa" se nachází na jednokolejné regionální trati spojující Lovosice s Českou Lipou. Stavební práce spojené se stavbou revitalizace se dotknou traťových úseků ŽST Žalhostice – ŽST Litoměřice h. n., ŽST Litoměřice h. n. – ŽST Ústěk a ŽST Ústěk - ŽST Česká Lípa.

Přejezdy s rekonstruovaným přejezdovým zabezpečovacím zařízením, kde je pohyb chodců, budou vybaveny prvky pro nevidomé. Přejezdové zabezpečovací zařízení bude doplněno dle vyhlášky č. 577/2004 Sb. (o dálkově ovládanou zvukovou signalizací pro nevidomé), kterou se mění vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů.

**Z hlediska vlivu trakčních a energetických vedení**

Stavba se nachází na neelektrifikované trati Lovosice - Česká Lípa hl. n.. V rámci stavby dochází ke křížení a k souběhu s distribučním nadzemním i podzemním vedením VN a NN.

**Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů**

Stavba je na neelektrizované trati, v její blízkosti se nenacházejí žádná energetická vedení, která by mohla mít negativní vliv na bezpečnost stavby. Proto se žádná opatření pro zabezpečení stavby před vlivy trakčních a energetických vedení nenavrhují.

**Sesuvná území – svahové deformace**

V části trasy trati vymezené od km 42,400 směr ŽST Žalhostice je evidována v archivu ČGS – Geofondu oblast svahové deformace pod číslem klíče 0243028. Jedná se o povrchové ploužení půdního pokryvu a svahovin. Svahová deformace je evidována jako dočasně uklidněná. Postihuje svahy vrchu Radobýl se sklonem terénu větším než 12°. Dochází zde k pohybům hlinito-kamenitých diluviálních zemin bazaltů a křídových hornin. Mezi ohroženými objekty je vyjmenována i železniční trať mezi Litoměřicemi a Žalhosticemi. Svahová deformace je evidována jako kategorie I. (A).

V části trasy vymezené km 52,700 – 55,160 v okolí obcí Dolní Řepčice a Horní Řepčice je evidováno sesuvné území pod číslem klíče 0243042. Jedná se, o soustavu systému sesuvů, která je hodnocena jako svahová nestabilita přírodního původu. Je hodnocena jako dočasně uklidněná. V popise není uvedeno ohrožení železniční trati.

Za zmínku potom stojí i výraznější sesuvné oblasti na východním okraji Liběšic a zejména mezi Úštěkem a Blíževedly, kde došlo i k deformacím, kterými byla ohrožena vlastní trať. Tato místa se však nacházejí, již mimo předmětný úsek Žalhostice včetně – Liběšice mimo, a proto jim není věnována pozornost, je však nutné na tyto oblasti upozornit.

V rámci prohlídky trati byly v tomto úseku popsány svahové pohyby ve svazích zářezu železniční trati. Tyto svahy jsou v současné době dočasně ustálené a případně pohyby je možno klasifikovat jako ploužení. V ostatních částech předmětného úseku trati se dle archivních údajů svahové deformace nenacházejí.

**Podrobnosti rozsahu technické změny jsou uvedeny v projektové dokumentaci se stejnojmenným označením.**

**Navrhovatelem definované změny:**

Navrhovatelem definované změny jsou obsaženy v dokumentaci, která je předmětem posouzení viz bod 3.4. zprávy a jsou pro další hodnocení rozříděny do skupin dle objektů následovně:

- Zabezpečovací zařízení
- Sdělovací zařízení
- Kolejový svršek a spodek
- Nástupiště
- Přejezdy a přechody
- Mosty, propustky a zdi
- Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)
- Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)
- Pozemní komunikace
- Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů
- Trakční a energetická zařízení

Během aplikace řízení rizik jsou vyloučeny PS a SO, které měly dočasný charakter a na definitivní výsledek změny nemají vliv.

**Hodnocení posuzovatele o definování změn:**

Navrhovatelem definované změny v rámci předložené dokumentace, týkající se realizované změny systému, jednoznačně popisují změnu a svým rozsahem vyhovují podmínkám pro posouzení bezpečnosti a jsou úplné.

**2.2. Omezení rozsahu posouzení**

Předmětem posouzení nejsou provozní a organizační změny související s předmětnou technickou změnou. Posouzení je omezeno a je platné na fázi technické změny 1-6 dle ČSN EN 50 126.

**3. Popis hodnocených činností – výsledky nezávislého posuzování****3.1. Metody posuzování shody**

Navrhovatel vyhodnotil přijatelnost rizik posuzovaného systému podle zásady uplatnění kodexu správné praxe.

Posouzení podmínek použití kodexu správné praxe.

Posuzovaná změna železničního systému odpovídá obecně uznávanému kodexu správné praxe. Kodex správné praxe je vhodný k usměrnění rizik navrhované změny. Dokumenty uvedenými v bodě 3.4, byla deklarována shoda s technickou dokumentací a platnými českými a evropskými normami, jejichž výčet byl v projektové dokumentaci uveden.

Parametry změny včetně ověření odpovídá kodexu správné praxe.

**3.2. Procesy řízení bezpečnosti a kvality**

Navrhovatel je držitelem platného osvědčení o bezpečnosti část A a B

Osvědčení o bezpečnosti potvrzující uznání systému zajišťování bezpečnosti v rámci Evropské unie v souladu se směrnicí 2004/49/ES a použitelnými vnitrostátními předpisy.

(Safety Certificate confirming acceptance of the Safety Management System within the European Union in conformity with Directive 2004/49/EC and applicable national legislation) EU Identifikační číslo (EU IDENTIFICATION NUMBER) CZ1220180012

Pro významné změny v rámci stavby „**Revitalizace trati Lovosice – Česká Lípa**“ jsou posuzována rizika v krocích a v souladu s přílohou I Nařízení Komise (EU) č. 402/2013 odpovídající realizační fázi změny.

### 3.3. Hodnocení procesu řízení rizik

Proces řízení rizik byl až do prokázání shody se stanovenými bezpečnostními požadavky realizován navrhovatelem. Navrhovatel v rámci předložené dokumentace vyhodnotil vliv změn na bezpečnost a jejich významnost pomocí bodové metody. Významnost změny byla hodnocena podle kritérií:

- Důsledek selhání
- Nový prvek použitý při zavádění změny.
- Složitost změny
- Sledování změny
- Vratnost změny
- Adicionalita

Posouzení významnosti a vlivu změn na bezpečnosti je vyhovující a z hlediska nezávislého posouzení bezpečnosti odpovídající kladeným požadavkům, posuzovatel s tímto hodnocením souhlasí. Pro významné změny mající vliv na bezpečnost aplikoval navrhovatel proces řízení rizik dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 402/2013. Provedl určení nebezpečí, jeho klasifikaci, stanovil zásadu přijatelnosti rizik dle kodexu správné praxe.

#### 3.3.1. Identifikovaná nebezpečí výsledky hodnocení rizik navrhovatele

Identifikace nebezpečí pro posuzovanou změnu proběhla při realizaci změny a jsou uvedena v předložené dokumentaci zejména pak v dokumentu Aplikace procesu řízení rizik dle nařízení (EU) 402/2013 pro stavbu „**Revitalizace trati Lovosice – Česká Lípa**“, metodou brainstormingu a Ishikawovým diagramem. Záznamy o nebezpečí jsou uvedeny ve výše zmíněném dokumentu a výsledky identifikovaných nebezpečí jsou uvedeny následující:

#### Zabezpečovací zařízení

Nebezpečí	Kategorie závažnosti
Nesprávně navržené parametry konstrukce zařízení	4
Nevhodný typ zařízení	4
Nevyhovující kvalita prací	4
Nevyhovující kvalita materiálu	4
Nesprávně navržené parametry stavby	4
Nedodržení rozhledových podmínek	4
Viditelnost návěstidel	4
Vliv lidského činitele	4
Klimatické podmínky	4
Svahové deformace	4
Zvýšení traťové rychlosti	4
Křížení energetických zdrojů	4
Skryté vady	4
Degradace materiálu	4

**Kolejový svršek a spodek**

Nebezpečí	Kategorie závažnosti
Nesprávně navržené parametry stavby	4
Nesprávně navržené parametry stavby se současným stavem	4
Nedostatečné odvodnění trati	4
Nevhodný typ konstrukce	4
Nepřehlednost z důvodu změn	4
Nevyhovující kvalita prací či stavebních hmot	4
Přetížení	4
Prasknutí bezстыkové koleje	4
Koroze	4
Svahové deformace	4
Sklon trati	4
Poloměr oblouků	4
Zvýšení traťové rychlosti	4
Vliv lidského činitele	3
Skryté vady	4
Klimatické podmínky	4
Degradace materiálu	4

**Mosty, propustky, zdi**

Nebezpečí	Kategorie závažnosti
Nevhodný typ konstrukce	4
Nesprávně navržené parametry oprav	4
Nesprávně provedený návrh parametrů stavby se současným stavem	4
Nevyhovující kvalita stavebních hmot a prací	4
Skryté vady	4
Přetížení	4
Chybějící či nedostatečný volný mostní průřez (VMP)	3
Svahové deformace	4
Nedostatečná sanace	4
Nedostatečné odvodnění	4
Koroze	3
Klimatické podmínky	4
Vliv lidského činitele	2
Degradace materiálu	3



K jednotlivým nebezpečím jsou přiřazena rizika, která mohou pro jednotlivé subsystémy být vyvolány. Rizika, nutná opatření a odpovědnosti jsou stanovena v dokumentu Aplikace procesu řízení rizik dle nařízení komise (EU) 402/2013 pro stavbu „Revitalizace trati Lovosice – Česká Lípa“.

### **3.3.2. Posouzení identifikovaného nebezpečí a jeho klasifikace pro posuzovanou změnu**

Pro jednotlivá nebezpečí byla stanovena rizika, která mohou být vyvolána, včetně nezávažnějších rizik. Klasifikace závažnosti rizik je specifikována v dokumentu Aplikace procesu řízení rizik dle nařízení komise (EU) 402/2013 pro stavbu „Revitalizace trati Lovosice – Česká Lípa“.

Závažnost u každého nebezpečí je posuzována bodovým hodnocením ve čtyřstupňové klasifikaci:

Úroveň závažnosti	Důsledek selhání vztaženo k osobám a životnímu prostředí	Stupeň závažnosti
<b>Katastrofická</b>	Těžká havárie – těžká zranění, usmrcení většího počtu osob, hmotná škoda velkého rozsahu	<b>4</b>
<b>Kritická</b>	Vážná nehoda – lehká zranění většího počtu osob, těžké zranění nebo usmrcení menšího počtu osob, větší hmotné škody	<b>3</b>
<b>Okrajová</b>	Nehoda – hmotná škoda, zranění menšího počtu osob (max. 2 osoby)	<b>2</b>
<b>Nevýznamná</b>	Anomálie – odchylka od normálního provozního stavu	<b>1</b>

#### **3.3.2.1. Posouzení výběru zásad přijatelnosti rizik pro stanovená Nebezpečí**

Veškerá identifikovaná nebezpečí byla plně pokryta uplatněním všeobecně uznávaného Kodexu správné Praxe. Proces řízení rizik lze omezit v souladu s bodem 2.3.8 příl. I **NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 402/2013**. Výběr zásady přijatelnosti rizik je odpovídající realizované technické změně.

#### **3.3.2.2. Posouzení specifikace bezpečnostních opatření a následných bezpečnostních požadavků v souvislosti se zvolenými zásadami přijatelnosti rizik**

Výběr a specifikované bezpečnostní opatření jsou odpovídající. Všechna rizika jsou usměrňována podle kodexu správné praxe

#### **3.3.2.3. Posouzení porovnání akceptovatelných rizik s kritérii přijatelnosti**

Uplatněný Kodex správné praxe pokrývá veškerá identifikovaná nebezpečí, tj. rizika jsou považována za přijatelná. Soubor identifikovaných nebezpečí posuzovatel považuje za úplný a způsob usměrnění nebezpečí za správný, akceptovatelný a provedený v souladu s nařízením.

#### **Posouzení shody s bezpečnostními požadavky**

V rámci procesu aplikace řízení rizik dle (EU) 402/2013, byly vytvořeny záznamy o nebezpečí, v rámci kterých, je prokazována shoda s bezpečnostními požadavky.

### **3.4. Seznam přezkoumaných dokumentů**

Záznamy o nebezpečí obsaženy v dokumentu včetně samotného dokumentu:

Aplikace procesu řízení rizik dle nařízení komise (EU) 402/2013 projektu „Revitalizace trati Lovosice – Česká Lípa“.

**Projektová dokumentace:**

**STRABAG Rail, a.s.**

Železničářská 1385/29

400 03 Ústí nad Labem

IČ: 25429949

**Hlavní inženýr projektu: Ing. David Růža, číslo autorizace: 0401446**

## **4. Zjištění – nesoulady**

V rámci změny jsou plněny všechny předepsané činnosti v souvislosti s bezpečnostními předpisy.

## **5. Závěr**

Konstatuji, že na základě nezávislého posouzení byla u návrhu změny prokázána shoda s bezpečnostními požadavky. Proces požadovaný Nařízením (EU) č. 402/2013 byl dodržen.

29. 5. 2020

Datum

.....  
Osoba oprávněna k podepsání zprávy o posouzení  
bezpečnosti Ing. Dalibor Alter