

## **Sanace svahu v km 144,278 – 145,080 trati Jaroměř - Liberec**

### **A. Průvodní zpráva**

## Obsah

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>3</b>
1.1 ÚDAJE O STAVBĚ .....	3
1.2 ÚDAJE O DOSAVADNÍM VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOSTI ÚZEMÍ, O STAVEBNÍM POZEMKU A O MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAZÍCH.....	4
1.3 ÚDAJE O PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH .....	4
1.4 INFORMACE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ .....	5
1.5 INFORMACE O DODRŽENÍ OBECSNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU.....	5
1.6 ÚDAJE O SPLNĚNÍ PODMÍNEK REGULAČNÍHO PLÁNU, ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ, POPŘÍPADĚ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE U STAVEB PODLE §104 ODS. 1 STAVEBNÍHO ZÁKONA.....	5
1.7 PŘEDPOKLÁDANÁ LHŮTA VÝSTAVBY VČETNĚ POPISU POSTUPU VÝSTAVBY .....	5
<b>2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....</b>	<b>5</b>
2.1 UMÍSTĚNÍ STAVBY.....	5
2.2 STRUČNÝ POPIS STAVBY Z HLEDISKA ÚČELU A FUNKCE .....	5
2.3 PROJEKTOVANÉ KAPACITY STAVBY .....	6
2.4 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ DOTČENÉHO STAVBOU .....	6
2.5 POŽADAVKY NA REALIZACI STAVBY .....	7
<b>3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ.....</b>	<b>7</b>
3.1 ČLENĚNÍ STAVBY .....	7
3.2 ZMĚNY V OBJEKTOVÉ SKLADBĚ OPROTI PŘEDCHOZÍMU STUPNI DOKUMENTACE .....	7
3.2.1 Podklady a vyjádření.....	8
<b>4. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEJÍHO UMÍSTĚNÍ.....</b>	<b>9</b>
<b>5. PŘEDČASNÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB, PROZATÍMNÍ UŽÍVÁNÍ STAVEB KE ZKUŠEBNÍMU PROVOZU, DOBA JEHO TRVÁNÍ VE VZTAHU K DOKONČENÍ KOLAUDACE A UŽÍVÁNÍ STAVBY .....</b>	<b>10</b>
<b>6. PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ OBJEKTY PODLÉHAJÍCÍ TECHNICKO - BEZPEČNOSTNÍ ZKOUŠCE .....</b>	<b>10</b>
<b>7. PŘEHLED VLASTNÍKŮ POPŘÍPADĚ SPRÁVCŮ HMOENÝCH INVESTIČNÍCH PROSTŘEDKŮ .....</b>	<b>10</b>
<b>8. INFORMACE O DODRŽENÍ OBECSNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU, VČETNĚ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ STAVBY .....</b>	<b>11</b>
<b>9. ČLENĚNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE .....</b>	<b>11</b>
<b>10. KOORDINACE SE SOUBĚŽNÝMI A NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI .....</b>	<b>12</b>
<b>11. PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY ZAHÁJENÍ A DOKONČENÍ STAVBY .....</b>	<b>12</b>
<b>12. SEZNAM ZKRATEK.....</b>	<b>12</b>

## **1. Identifikační údaje stavby**

### **1.1 Údaje o stavbě**

Název stavby:	Sanace svahu v km 144,278 – 145,080 trati Jaroměř - Liberec
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město
Zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Stavební správa západ Sokolovská 278 190 00 Praha 9
Zpracovatel:	Tým dopravního inženýrství s.r.o., Moskevská 532/60, 101 00, Praha 10
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby
Charakter stavby:	Liniová stavba, úprava železniční trati
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	TU 1051 Stará Paka (mimo) – Liberec (mimo)
Začátek stavby:	Km 144,235
Konec stavby:	Km 145,023
Termíny výstavby:	5/2018 – 12/2018
Stavební úřad:	Drážní úřad, Wilsonova 300/8, Praha 2 – Vinohrady, 121 06
Krajský úřad:	Krajský úřad Libereckého kraje
Obecní úřad:	Rychnov u Jablonce nad Nisou, Rádlo
Region:	Liberecký

### **Stavba se nachází na následujících pozemcích ve vlastnictví SŽDC státní organizace**

Katastrální území:	Rychnov u Jablonce nad Nisou [744344]
Parcelní číslo:	3062
Druh pozemku:	Ostatní plocha
Způsob využití:	Dráha

Katastrální území: Rádlo [738085]

Parcelní číslo: 449

Druh pozemku: Ostatní plocha

Způsob využití: Dráha

Zhotovitel dokumentace: TÝM DOPRAVNÍHO INŽENÝRSTVÍ s.r.o.  
Moskevská 532/60  
101 00 Praha 10  
IČ: 24831832  
ČESKÁ REPUBLIKA

## **1.2 Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích**

Stavba bude realizována pouze na pozemcích SŽDC s.o. V rámci stavby nedojde k trvalému záboru mimodrážních pozemků.

V rámci stavby nedochází k záborům ZPF ani PUPFL.

**Katastrální území: Rychnov u Jablonce nad Nisou [744344]**

**Výměra pozemku:**

3062 - 66 441 m<sup>2</sup>

**Katastrální území: Rádlo [738085]**

**Výměra pozemku:**

449 - 104 646 m<sup>2</sup>

## **1.3 Údaje o provedených průzkumech**

V červenci roku 2016 byl proveden inženýrsko-geologický průzkum ve stadiu přípravy stavby. Cíle průzkumných prací v rámci geotechnického průzkumu byly stanoveny na základě předpokladu dalšího využití při optimalizaci návrhu projektové dokumentace na sanaci drážního zářezu. Předmětem průzkumu byla stávající zářezová tělesa trati postižená přirozenými degradačními procesy.

Na jaře roku 2017 byl proveden doplňkový IG průzkum pro ověření podmínek sanace skal a zakládání a mapování sesuvné oblasti Ing. Stanislavem Štáblem.

## **1.4 Informace o splnění požadavků dotčených orgánů**

Projekt splňuje podmínky a požadavky dotčených orgánů a splňuje obecné požadavky na výstavbu.

## **1.5 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Projekt splňuje podmínky a požadavky kladené na výstavbu.

## **1.6 Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle §104 odst. 1 stavebního zákona**

Projekt není v kolizi s výše uvedenými omezeními.

## **1.7 Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby**

Termíny výstavby: 5/018 – 12/2018

Pro realizační práce je počítáno se zavedením 45 denních výluk (nebo 30N)

# **2. Základní údaje o stavbě**

## **2.1 Umístění stavby**

Stavba se nachází na jednokolejné trati č. 030 Jaroměř – Turnov - Liberec. Jedná se o celostátní trať zatíženou osobní, ale i nákladní dopravou. Převažuje zde spíše charakter osobní dopravy. Trať je významná především z pohledu osobní dopravy na krátké vzdálenosti. Stavba se nachází v extravilánu na rozhraní katastrálních území Rádlo a Rychnov u Jablonce nad Nisou.

Trať stavěla a zprovožňovala po etapách společnost Jihoseveroněmecká spojovací dráha (SNDVB). Úsek Turnov – Liberec byl zprovozněn v roce 1859.

Stávající neelektrifikovaná jednokolejná trať je v předmětném úseku trati Jaroměř – Liberec v km 144,235 – 145,023 vedena převážně ve skalním zářezu proměnné výšky. Výška skalních svahů dosahuje místy výšky až 19,5 m. Svahy skalních zářezů jsou tvořeny horninami skalního masivu, tedy prekambriky metemorfovanými horninami krkonošsko-jizerského krystalinika.

## **2.2 Stručný popis stavby z hlediska účelu a funkce**

Jedná se o sanaci stávajících svahů skalního zářezu, ve kterém je vedena železniční trať. Skalní svahy jsou ve stavu havarijním. V rámci sanace skalních svahů bude provedena i obnova

odvodnění paty svahu a železničního svršku. Součástí stavby nejsou žádné konstrukce, které by vyžadovaly speciální architektonické nebo výtvarné řešení.

Skalní masiv je ve stavu havarijním a zcela nevyhovujícím. Sanační zásah je nutný z důvodů ochrany cestujících a zachování drážní dopravy.

V tomto úseku byly zavedeny pomalé jízdy 30 km/h na základě špatného stavu skalního masivu, z důvodů ohrožení drážního provozu na předmětné trati.

V rámci stavby nedojde k úpravě svršku a nebudou prováděny přeložky sdělovací a zabezpečovací techniky.

Navrženými opatřeními dle tohoto projektu se výrazně zvýší komfort pro cestující, zajistí se spolehlivé provozování železniční dopravy. Stavba má vliv především na zvýšení bezpečnosti železničního provozu.

## 2.3 Projektované kapacity stavby

Rozsah sanace skalního svahu:

- km 144,235 – 144,575 – délka 340 m
- km 144,700 – 145,023 – délka 323 m

Traťová rychlost:

- $v = 80 \text{ km/h}$

### Kapacitní údaje:

Očištění skalního svahu v rozsahu:	15.600 m <sup>2</sup>
Zajištění skalního svahu sítěmi:	10.700 m <sup>2</sup>
Stabilizační lavice:	8500 m <sup>3</sup>
Kotevní prvky svahu dl. 4 – 6 m celkem:	25 ks
Stabilizační podezdívky masívu:	15,8 m <sup>3</sup>
Odvoz suti na skládku:	1350 t

## 2.4 Charakteristika území dotčeného stavbou

Stavba se nachází poblíž obce Rychnov u Jablonce nad Nisou. Trať je přístupná ze silnice I. třídy č. 65 ulicí Lužická nebo Rádelská.

Charakter stavebních prací na trati Jaroměř - Liberec nebude mít rušivý ani negativní vliv na životní prostředí a nezpůsobí změnu hydrogeologických podmínek dotčeného území.

## 2.5 Požadavky na realizaci stavby

### Omezení hluku a otřesů, případně pracovní doby při realizaci stavby

Realizace stavby musí probíhat v obydlených částech tak, aby hluková zátěž vyvolaná stavbou nepřesahovala hygienicky stanovené limity. V opačném případě je nutno zhotovitelem navrhnout dostatečná protihluková opatření eliminující hluk z výstavby. Z přípustné hlukové zátěže rovněž vyplývají určitá omezení i pro práci v nočních hodinách (21,00 – 7,00), kdy rovněž platí nižší přípustné hladiny hluku pro zatížení obyvatelstva.

### Nároky na přepravní trasy

Projektová dokumentace je projednána se složkami Správy železniční dopravní cesty, státní organizace., s cizími organizacemi a s orgány státní správy a je v souladu s TKP. Navrhovaná stavba je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu. Navrhovaná stavba je v souladu se závaznými stanovisky dotčených orgánů. Vzhledem k charakteru stavby, tj. stavební úpravy stávajících staveb a zařízení na drážních pozemcích stavba nevyžaduje územní rozhodnutí (stavební zákon, § 15). Stavební úpravy trati jsou řešeny s ohledem na příslušné předpisy a platné ČSN.

### Podmínky vyplývající z územního rozhodnutí a stavebního povolení

Podmínky pro přípravu vzniklé a stanovené v rámci zpracování DUR byly zapracovány do projektu pro stavební povolení a realizaci stavby. Podmínky, které vyplynou z vydaného stavebního povolení je nutno při realizaci dodržet.

### Podmínky zadávací dokumentace na zhotovení stavby

Zadávací dokumentace na realizaci stavby stanoví pro vybraného zhotovitele podmínky pro výstavbu, které vznikly v průběhu přípravy stavby a které nemohly být zahrnuty do technického řešení uvedení v projektu. Případně takové podmínky, na které je nutno při realizaci díla brát mimořádný zřetel.

## 3. Přehled výchozích podkladů

### 3.1 Členění stavby

Stavba je tvořena těmito stavebními objekty:

- SO 01 - Sanace skalního svahu v km 144,235 – 144,575
- SO 02 - Sanace skalního zářezu v km 144,700 – 145,023

### 3.2 Změny v objektové skladbě oproti předchozímu stupni dokumentace

V průběhu projektování byla změněna objektová dokumentace (v rámci předchozího stupně).

Projektová dokumentace stavby je zpracována dle zadávacích podmínek pro vypracování projektové dokumentace se zpracováním požadavků a podmínek určených objednavatelem.

### **3.2.1 Podklady a vyjádření**

Seznam podkladů a průzkumů použitých při vypracování dokumentace:

- Smlouva o dílo, č. objednatele E618-S-2471/2017/Pal
- Mapové podklady
- Geodetické zaměření stávajícího stavu
- Inženýrsko-geotechnický průzkum
- Místní šetření projektanta přímo na místě
- Příslušné normy a předpisy
- Zaváděcí a vzorové listy
- Záписy z jednání, porady
- Vyjádření správců sítí a dotčených orgánů

Při zpracování projektu stavby bylo využito následujících zákonů a vyhlášek v platném znění:

- Zákon o drahách č. 266/1994 Sb.
- Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb.
- Zákon o podrobnostech nakládání s odpadem č. 383/2001 Sb.
- Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č.100/1995 Sb., kterou se stanoví řád určených technických zařízení
- Vyhláška č.173/1995 Sb., kterou se stanoví dopravní řád drah
- Vyhláška č.177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
- Vyhláška č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č.389/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projekt stavby dále respektuje příslušná ustanovení norem, předpisů, směrnic a vzorových listů ve vztahu ke stavbám Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, zejména:

- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN 73 6301 Projektování železničních drah
- ČSN 73 6320 Průjezdne průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
- ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prosbezpečnooloha – Část 1: Projektování
- ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba
- ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody

- ČSN EN 13450 Kamenivo pro kolejové lože
- ČSN 37 5711 Křižovatky kabelových vedení s železničními dráhami
- SŽDC (ČD) TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek
- Předpis SŽDC (ČD) S3/1 Práce na železničním svršku
- Předpis SŽDC S3/2 Bezstyková kolej
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek
- Vzorové listy železničního spodku Ž1 až Ž10
- TKP staveb státních drah v aktuálním znění
- SŽDC D1 Dopravní a návěsní předpis
- SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
- SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt
- SŽDC SR 70 Služební rukověť Číselník železničních stanic, dopravně zajímavých a tarifních míst

Dokumentace je vypracována v rozsahu dle Směrnice generálního ředitele SŽDC č. 11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ (č.j. 13 511/06-OP z 30.6.2006) - příloha č.2 změna č. 1 Projekt stavby (P). Nákladová část je zpracována v souladu se Směrnicí GŘ SŽDC č.20/2004 „Směrnice k členění nákladů stavby u SŽDC, státní organizace. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů (č.j. 4 124/04-OI) Řešení problematiky materiálových výzkisů je určeno Směrnicí GŘ SŽDC č. 42/2013 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

Organizování a provozování drážní dopravy v úseku trati Jaroměř - Liberec je dle předpisu SŽDC D1.

#### **4. Zdůvodnění stavby a jejího umístění**

Projektová dokumentace navrhuje sanaci skalního svahu zářezu železniční trati u obce Rychnov u Jablonce nad Nisou v km 144,235 – 145,023 trati Jaroměř – Liberec.

K navrženému řešení bylo přistoupeno na základě zadávací dokumentace a na základě místního šetření. Řešení bylo dále upřesněno na základě rekognoskace území skalního zářezu.

Rozměry stávajícího skalního zářezu jsou nedostatečné, místy byla naměřena vzdálenost od osy koleje ke stěně menší než 3,0 m. Odvodnění pláň železničního spodku je nefunkční, příkopy vzhledem k malé šířce skoro neexistují, místy stojí voda, která destabilizuje patu svahu. Skalní horniny tvořící svah zářezu postupně zvětrávají a odpadávají přímo do

koleje, v místě skalního svahu neexistují lavičky, kde by se kameny zachytily. Skalní horniny se nacházejí v různém stupni zvětrání, místy jsou významně tektonicky porušeny. Ve svazích byly lokalizovány již sanované sesuvy a prvky skalního řízení.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem byla v místě skalního zářezu snížena traťová rychlost na 30 km/h (původní rychlost v tomto úseku byla 80 km/h). Po dokončení sanace svahu bude možné obnovit původní traťovou rychlost a tím dojde k odstranění propadu rychlosti, který je způsoben špatným, dokonce nebezpečným stávajícím stavem skalního.

## **5. Předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby**

Tato stavba neumožňuje předčasné užívání některého ze stavebních objektů. Stavba se do zkušebního provozu uvede jako celek, respektive do užívání. V rámci stavby nejsou navrženy žádné provizorní provozní soubory ani stavební objekty.

## **6. Provozní soubory a stavební objekty podléhající technicko - bezpečnostní zkoušce**

Technicko - bezpečnostní zkouškou (dále jen TBZ) se ověřuje stavba nebo její část z hlediska dosažení projektovaných parametrů, funkce stavby a bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a její výsledek je podmínkou povolení zkušebního provozu. TBZ podléhá dle vyhlášky 177/1995 Sb. prakticky všechny provozní soubory a stavební objekty drážní části stavby. Rozsah zkoušek se určuje dle profesí § 6 (hlava III.) zmíněné vyhlášky.

TBZ se zahajuje na základě ověření:

- provozní způsobilosti určených technických zařízení
- provedení zkoušek únosnosti pláně železničního spodku
- zaměření prostorové průchodnosti

Na základě technicko - bezpečnostní zkoušky se povoluje speciálním stavebním úřadem zkušební provoz a určuje jeho délka.

## **7. Přehled vlastníků popřípadě správců hmotných investičních prostředků**

Dlouhodobý hmotný majetek (DLHM) SŽDC, státní organizace a ČD, a.s., spravují:

SŽDC OŘ Hradec Králové

Správa elektrotechniky a energetiky (SSZT HK)

- dálkový kabel

## 8. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu, včetně bezbariérového užívání stavby

Obecné požadavky na výstavbu jsou dodrženy, bezbariérový přístup se těchto stavebních objektů netýká.

## 9. Členění projektové dokumentace

- A Průvodní zpráva
- B Souhrnná část
  - B.1 Geotechnický doprůzkum
- C Situace stavby
  - C.1 Přehledná situace stavby
  - C.2.1 Koordinační situace stavby SO.01
  - C.2.1 Koordinační situace stavby SO.02
- D Technologická část - neobsazeno
- E Stavební část

SO.01 – Sanace skalního svahu v km 144,235 – 144,575

- E.1.5.1 Technická zpráva SO.01
- E.1.5.2 Situace stavby SO.01
- E.1.5.3 Příčné řezy SO.01 – část 1
- E.1.5.4 Příčné řezy SO.01 – část 2
- E.1.5.5 Příčné řezy SO.01 – část 3
- E.1.5.6 Detail – kotvené ocelové sítě TYP 1
- E.1.5.7 Detail – kotvené ocelové sítě TYP 1
- E.1.5.8 Detail – kotvení a podezdívky
- E.1.5.9 Výkaz výměr SO.01

SO.02 – Sanace skalního zářezu v km 144,700 - 145,023

- E.1.5.20 Technická zpráva SO.02
- E.1.5.21 Situace stavby SO.02
- E.1.5.22 Příčné řezy - část 1
- E.1.5.23 Příčné řezy - část 2
- E.1.5.24 Příčné řezy - část 3
- E.1.1.25 Detail - kotvené ocelové sítě typ 1

- E.1.1.26 Detail - kotvené ocelové sítě typ 2
- E.1.1.27 Detail – kotvení a podezdívky
- E.1.1.28 Výkaz výměr SO.02
- F Zásady organizace výstavby
  - F.1 ZOV Technická zpráva
  - F.2 Situace ZOV
- G Náklady stavby
- H Doklady
- I Geodetická dokumentace
  - I.1 Technická zpráva
  - I.2 Majetkoprávní část
  - I.3 Návrh vytyčovací sítě
  - I.4 Koordinační vytyčovací výkres
  - I.5 Obvod stavby
  - I.6 Geodetické a mapové podklady

## **10. Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami**

Související stavbou je „Odstranění propadů traťové rychlosti trati Liberec – Turnov“, která byla realizována v roce 2015. Byla provedena úprava GPK v předmětném úseku a dále oprava mostu v km 144,595.

Úprava GPK byla převzata z projektu související stavby.

## **11. Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby**

Vzhledem k použitým materiálům a technologiím je vhodná doba realizace v období, kdy průměrná denní teplota je vyšší jak +5 °C, proto projektová dokumentace předpokládá dobu realizace v období 2018 – 2019.

## **12. Seznam zkratk**

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČD	České dráhy, a.s.
DUR	Dokumentace pro územní rozhodnutí
GŘ	Generální ředitelství

GPk	Geometrická poloha koleje
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkce lesa
P	Projekt stavby
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
SŽG	Správa železniční geodézie
SO	Stavební objekt
TKP	Technické kvalitativní podmínky
TBZ	Technicko-bezpečnostní zkouška