

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

### **B. Souhrnná část**

Vypracovala: Mgr. Jana Koníčková

V Praze, červenec 2017

## 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 PRŮZKUMY A PODKLADY .....  | 4         |
| 1.2.1 Vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území .....   | 5         |
| 1.2.2 Použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení vytyčovací sítě polohové a výškové .....  | 5         |
| 1.3 OCHRANNÁ PÁSMA .....   | 6         |
| 1.3.1 Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích .....  | 6         |
| Železnice, tramvajové, trolejbusové a lanové dráhy .....   | 7         |
| 1.3.2 Stanovení nových ochranných pásem .....  | 11        |
| 1.3.3 Údaje o chráněných ložiskových územích a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování .....  | 11        |
| 1.3.4 Údaje o zeleni .....   | 11        |
| 1.3.5 Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu .....  | 11        |
| 1.4 KONCEPCE STAVBY .....  | 11        |
| 1.4.1 Účel stavby .....  | 11        |
| 1.4.2 Dodržení obecných technických požadavků na výstavbu .....  | 12        |
| 1.4.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území .....   | 12        |
| 1.4.4 Stručný popis navrženého technického řešení PS a SO .....  | 12        |
| 1.4.5 Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu, předpokládané lhůty výstavby .....  | 13        |
| 1.4.6 Bezpečnost práce .....   | 13        |
| 1.4.9 Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, údaje o splnění požadavků z projednání na bezbariérové řešení stavby ..... | 14        |
| 1.5 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU .....  | 14        |
| 1.5.1 Uvolnění staveniště (pozemků i objektů) .....  | 14        |
| 1.5.2 Využití či dočasné využití stávajících nebo budovaných objektů .....   | 15        |
| 1.5.3 Způsob provedení demolice a místa skládek .....  | 15        |
| 1.5.4 Likvidace porostů (přesázení, kácení, zužitkování) .....   | 15        |
| 1.5.5 Likvidace škodlivých odpadů, řešit podle druhu odpadu .....  | 15        |
| 1.6 VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB NEBO JEJICH ČÁSTÍ, TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZE ZPF NEBO PUPFL .....  | 15        |
| 1.7 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM .....   | 15        |
| <b>2. PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE .....</b>  | <b>15</b> |
| <b>3. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>   | <b>16</b> |
| <b>4. ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>SEZNAM ZKRATEK .....</b>  | <b>19</b> |

## 1. Identifikační údaje stavby

### 1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Sanace svahu v km 144,278 – 145,080 trati Jaroměř - Liberec

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

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1 - Nové Město

IČ: 70994234

DIČ: CZ 70994234

Zastoupený: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Stavební správa západ  
Sokolovská 278  
190 00 Praha 9

Nadřízený orgán: Ministerstvo dopravy  
Nábřeží L. Svobody 12  
110 00 Praha 1

## **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 Průzkumy a podklady**

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.

V rámci zpracovávání přípravné dokumentace byl proveden tento průzkum:

- Inženýrsko – geologický průzkum – AZ Consult Ústí nad Labem – Ing. Jan Kurka, CSc., červenec 2016

Po vyhodnocení inženýrsko – geologického průzkumu a dalších podkladů pro zpracování přípravné dokumentace bylo navrženo odstranit dřevité kultury ze zářezů, podchytit vývěry vod do zářezu a vodu řízeně ze zářezu odvést, očistit horninové výchozy v maximální bezpečné míře a opatřit krytem proti dalšímu zvětrávání a erozi a dále horninové výchozy opatřit ochrannou sítí.

Geodetické podklady byly poskytnuty správcem a část podkladů byla zakoupena od Správy železniční geodézie Praha. Zároveň došlo v rámci stavby k doměření potřebných bodů, které doplnili síť bodů, pro přesnější zmapování dané lokality.

Pro tento projekt byly využity tyto podklady:

- Mapové podklady
- Geodetické zaměření stávajícího stavu správcem
- 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

**Vlastní výstupy z průzkumu, včetně zhodnocení jsou součástí projektu jako jeho samostatná část.**

### **1.2.1 Vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území**

Zájmové území patří k tzv. železnobrodskému krystaliniku. K povrchu zde vystupují sericitické (muskovitické) fylity zřejmě silurského stáří. Mezi jejich hlavní horninotvorné minerály patří křemen, sericit, albit, eventuálně chlorit. Struktura je lepidogranoblastická. Místy se střídají polohy hrubší s jemnějšími, přičemž průběh vrstevnatosti je shodný s metamorfní břidličnatostí. Velikost zrna je v průměru 0,05-0,08 mm. Plochy břidličnatosti jsou značně nerovné, často zprohýbané četnými vráskami. Mocnost souvrství sericitických fylitů lze přibližně odhadnout na 100-200 m. Souvrství mělo v předmetamorfním stavu povahu mírně diferencovaných prachovcových až jemně písčitých sedimentů s poněkud jemnějšími jílovitými proplásky.

Fylity jsou zřetelně břidličnaté, tence plástevnaté, s výraznou foliací. Bývají intenzivně zvrásněny a porušeny několika systémy puklin různých směrů. Pukliny bývají v zóně zvětrávání rozevřené, hlouběji pak sevřené, prakticky nepropustné, někdy vyhojené zpravidla křemennými žilkami. Bývají porušeny i poruchovými pásmy, jeden až několik metrů mocnými, v nichž jsou pak podrceny, někdy i rozloženy. Mají nepravidelný rozpad a břidličnatou odlučnost.

Více je řešeno v samostatné části dokumentace – Geotechnický doprůzkum B.1.

### **1.2.2. Použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení vytyčovací sítě polohové a výškové**

- Geodetické zaměření stávajícího stavu správcem, SŽDC, s.o. SŽG Praha
- Digitální snímek katastrální mapy, SŽDC, s.o. SŽG Praha
- Inženýrsko - geotechnický průzkum

## **1.3 Ochranná pásma**

### **1.3.1 Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích**

Stavba bude zasahovat do obvodu a do ochranného pásma dráhy:

- Železniční trať Jaroměř - Liberec

Dále budou dotčena ochranná pásma všech inženýrských sítí, které se nacházejí v těsné blízkosti stavby:

- ČD Telematika – dálkový metalický kabel
- ČEZ Distribuce a.s. – nadzemní síť NN
- GasNet, s.r.o. – plynárenské zařízení a plynovodní přípojky

Kabel je chráněn ochranným pásmem dle § 102 zákona č. 127/2005 o elektronických komunikacích.

Energetické zařízení je chráněno ochranným pásmem podle § 46 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Stavba se nenachází v žádném chráněném území. Umístění stavby je ve vzdálenosti menší než 50 m od hranice lesa, nedojde k dotčení chráněných ložiskových území a stavba se nenachází na poddolovaném území.

Stavba nevyžaduje vyhlášení ochranného pásma.

Charakter stavebních prací na železniční infrastruktuře na trati v úseku Jaroměř – Liberec v km 144,235 – 145,023 nebude mít rušivý ani negativní vliv na životní prostředí a nezpůsobí změnu hydrogeologických podmínek dotčeného území. Stavba se nenachází na území NP, CHKO.

V průběhu výstavby bude okolí stavby zatíženo pouze samotnou stavební činností (vibrace, hluk, prašnost, nečistoty, zvýšený pohyb dopravních prostředků, apod.) pouze na nejnutnější dobu (nutné vyloučení železničního provozu na koleji).

Provozem upravených objektů a zařízení nevznikají žádné rizikové zdroje, nebezpečné odpady, případně jiné nežádoucí vlivy mající nežádoucí dopad na životní prostředí.

#### **Hluk a vibrace**

Hlučnost a prašnost bude eliminována vhodnými technologickými postupy a volbou strojního zařízení. Z hlediska vlivu na životní prostředí lze charakterizovat materiály použité na stavbě jako nezávadné. Při provozu dokončené stavby nedojde ke změnám v působení stavby na životní prostředí.

**Trat' zůstává jednokolejná a nedochází k nárůstu intenzity dopravy.**

### **Železnice, tramvajové, trolejbusové a lanové dráhy**

Ochranné pásmo železničních, tramvajových, trolejbusových a lanových drah je řešeno v zákonu č. 266/1994 Sb. v §8 (Zákon o drahách v aktuálně platném znění zákona č. 377/2009 Sb.).

(1) Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

a) u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,

Podmínky, týkající se ochranných pásem, jsou obsaženy v §9:

(1) v ochranném pásmu dráhy lze zřizovat a provozovat stavby, provádět hornickou činnost a činnost prováděnou hornickým způsobem, provozovat střelnici, skladovat výbušniny, nebezpečné odpady a zřizovat světelné zdroje a barevné plochy zaměnitelné s návěstními znaky jen se souhlasem drážního správního úřadu a za podmínek jím stanovených.

(2) Provozovatel dráhy a dopravce je oprávněn v ochranném pásmu dráhy vstupovat na cizí pozemky, popřípadě na stavby na nich stojící, za účelem oprav, údržby a provozování dráhy, odstraňování následků nehod nebo poškození dráhy a za účelem odstraňování jiných překážek omezujících provozování drážní dopravy. Přitom je povinen dbát toho, aby užívání pozemků, popřípadě staveb na nich stojících, bylo co nejméně rušeno a aby vstupem a činnostmi nevznikly škody, kterým je možno zabránit. Výkon těchto oprávnění musí být omezen na nezbytnou dobu a nezbytnou míru. Tímto ustanovením není dotčeno právo na náhradu škody podle občanského zákoníku.

### **Pozemní komunikace**

Ochranné pásmo u pozemních komunikací stanovuje §30 zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích (Silniční zákon v aktuálně platném znění zákona č. 347/2009 Sb.).

(1) Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

a) 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

(2) Souvisle zastavěným územím obce (dále jen "území") je pro účely určení silničního ochranného pásma podle tohoto zákona území, které splňuje tyto podmínky:

a) na území je postaveno pět a více staveb,

b) mezi jednotlivými stavbami, jejichž půdorys se pro tyto účely zvětší po celém obvodu o 5 m, nebude spojnice delší než 75 m. Spojnice tvoří rohy zvětšeného půdorysu jednotlivých staveb (u oblouků se použijí tečny). Spojnice mezi zvětšenými půdorysy staveb, spolu se stranami upravených půdorysů staveb, tvoří území.

## B. Souhrnná část

Ochranné pásmo může být zřízeno s ohledem na stanovené podmínky pouze po jedné straně dálnice, silnice nebo místní komunikace I. a II. třídy.

Podmínky, týkající se ochranných pásem, jsou obsaženy v §31 - §32:

### § 31

(1) v silničním ochranném pásmu lze povolit zřizování a provozování reklamních zařízení za podmínky, že reklamní zařízení nemohou být zaměněna s dopravními značkami nebo se světelnými signály nebo se zařízeními pro provozní informace nebo s dopravními zařízeními nebo nemohou oslnit uživatele dotčené pozemní komunikace nebo jinak narušit provoz na pozemních komunikacích. Povolení vydává příslušný silniční správní úřad po předchozím souhlasu:

a) vlastníka dotčené nemovitosti, na které má být reklamní zařízení zřizováno a provozováno,

b) Ministerstva vnitra, jde-li o silniční ochranné pásmo dálnice a rychlostní silnice, c) příslušného orgánu Policie České republiky, jde-li o silniční ochranné pásmo silnice s výjimkou rychlostní silnice a místní komunikace.

(5) Silniční správní úřad může rozhodnout o změně vydaného povolení na základě odůvodněné žádosti držitele povolení.

### § 32

(1) v silničních ochranných pásmech lze jen na základě povolení vydaného silničním správním úřadem a za podmínek v povolení uvedených

a) provádět stavby, které podle zvláštních předpisů vyžadují povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu,

b) provádět terénní úpravy, jimiž by se úroveň terénu snížila nebo zvýšila ve vztahu k niveletě vozovky.

Ustanoveními tohoto odstavce nejsou dotčeny předpisy o územním plánování a o stavebním řádu.

(2) Povolení podle předchozího odstavce se nevyžaduje pro stavby čekáren linkové osobní dopravy, zařízení tramvajových a trolejbusových drah, telekomunikačních a energetických vedení a pro stavby související s úpravou odtokových poměrů.

### Inženýrské sítě

Dle zákona č. 127/2005 Sb. - Zákon o elektronických komunikacích činí ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení - 1,5 m po stranách krajního vedení.

Stavebními pracemi, venkovními prvky zabezpečovacího zařízení a navrhovanou kabelovou trasou dojde k narušení ochranných pásem. Před zahájením zemních prací budou



## B. Souhrnná část

všechna zařízení v terénu vytýčena svými správci. Na základě toho bude kabelová trasa umístěna tak, aby byla v souladu s předpisem SŽDC S4, SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2609, SŽDC S4, SŽDC (ČD) TNŽ 37 5715, ČSN 73 6005 a v souladu s podmínkami příslušných složek SŽDC, OŘ (SEE, SSZT, ST, SMT) a správců podzemních řádů. V blízkosti stávajících podzemních řádů budou provedeny ručně kopané sondy.

V místech předpokládaného mechanického ohrožení kabelů budou kabely kryty ve výkopu chráničkami nebo jiným úložným prvkem. Terén narušený výkopem kabelové trasy ***bude po pokládce kabelů uveden do původního, nebo náležitého stavu. Optickou ochranu bude ve výkopu zajišťovat modrá výstražná fólie.***

### Telekomunikační zařízení a sítě

Ochranné pásmo telekomunikačních zařízení a sítí, podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 92 zákona č. 151/2000 Sb.

- (1) k ochraně telekomunikačních zařízení se zřizují ochranná pásma.
- (2) Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby.
- (3) Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.
- (4) v ochranném pásmu podzemních telekomunikačních vedení je zakázáno:
  - a) provádět bez souhlasu jejich vlastníka zemní práce s výjimkou nezbytně nutných oprav vodovodů a kanalizací při jejich haváriích; v těchto případech je provozovatel vodovodů a kanalizací povinen tuto skutečnost oznámit bez zbytečného odkladu provozovateli dotčeného telekomunikačního zařízení,
  - b) zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení a provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k podzemnímu telekomunikačnímu vedení, nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu,
  - c) vysazovat trvalé porosty.

### Ochranná pásma a území z hydrogeologického hlediska

#### Soupis dobývacích prostor a ložisek nerostných surovin

V trase projektované tratě nebo v jejím blízkém okolí nejsou registrovány dobývací prostory a ložiska nerostných surovin. Stavba se nenachází v chráněném ložiskovém území ani v poddolovaném území.

### **Ochrana inženýrských sítí při výstavbě**

Byli osloveni správci jednotlivých sítí a zákresy jejich sítí jsou obsahem koordinační situace. Zákres sítí je pouze orientační, před začátkem prací je vždy nutné si dané sítě nechat vytyčit.

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti všech vedení, zvláště v případech, kdy není možno zjistit před zahájením prací jejich zcela přesnou polohu.

Veškeré inženýrské sítě musí být před zahájením stavby vytyčeny. Vytyčení provedou - na vyžádání - zástupci spravujících organizací.

Pokud nespécifikovali správci zařízení způsob provádění prací již v rámci zpracování projektové dokumentace nebo to nevyplývá z vyjádření od správců sítí (viz. Dokladová část), musí být při pracích v blízkosti inženýrských sítí dodržován následující postup:

Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení nebo v jeho blízkosti. Současně zajistí - v případě potřeby - vypnutí zařízení z provozu v místě staveniště. Po vytyčení budou provedeny zhotovitelem ručně kopané sondy ke zjištění hloubky vedení ve volném terénu (vše s ohlášením správcí vedení). Jejich poloha bude zaznamenána do výkresové dokumentace a následně s výskytem těchto sítí budou seznámeni pracovníci provádějící opravu.

Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“ a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací.

Při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi, se přizpůsobí technologie provádění prací charakteru ohrožení.

Přeložky a úpravy sítí se provedou podle instrukcí správců. Odkryté sítě je třeba zabezpečit proti poškození. Při pracích na sdělovacích vedeních ohrožovaných vlivy trojfázových vedení VVN A ZVN je nutné postupovat podle ČSN 34 3101, článek 116 a 120.

U sdělovacích vedení a zařízení je třeba pro bezpečnost osob provést tato opatření:

- kovové konstrukce nebo skříně, na kterých jsou upevněny kabelové závěry, oddělovací transformátory, musí být uzemněny na společný uzemňovací systém uzemňovacím páskem 30 x 4 mm
- tyto konstrukce a skříně musí být opatřeny výstražnou tabulkou dle ČSN 34 3510
- před ocelovou konstrukcí a v místech dosahu osob obsluhujících zařízení nutno dát na podlahu izolační koberec
- všechny osoby, které mohou s těmito kabely přijít do styku, je nutno instruovat a vybavit je ochrannými prostředky a pomůckami dle ČSN 34 3100
- indukuje-li se ve sdělovacím kabelovém vedení při zkratovém stavu trojfázového vedení větší napětí než hodnoty uvedené v tabulce č. 1 normy ČSN 33 2160, je nutné

označit veškeré doklady o takovém kabelu nápisem „POZOR! NEBEZPEČÍ ÚRAZU INDUKOVANÝM NAPĚTÍM“

Projektant již v rámci projektové dokumentace předpokládal, že inženýrské sítě jsou uloženy v dostatečné hloubce pod tratí tak, aby nebyly realizací železničního spodku dotčeny. Známé sítě jsou v koordinační situaci dle předaných podkladů zakresleny. Vzhledem k tomu, že stávající sítě jsou většinou umístěny ve stávajících komunikacích, nebylo možné jejich hloubku uložení zjistit.

Nicméně toto nezbavuje dodavatele povinnosti před zahájením prací jednotlivé sítě vytýčit. Projektant upozorňuje, že v prostoru kolejiště se mohou ještě vyskytovat další inženýrské sítě procházející pod tratí, jejichž průběhy nejsou známy.

Při stavebních pracích je nutno drážní sítě vypínat tak, aby nebyl narušen železniční provoz na trati. Propojování kabelů zabezpečovacího a sdělovacího zařízení je nutno naplánovat do doby vlakových přestávek, dopravního klidu nebo do nepřetržité výluky s vyloučením železničního provozu, která je v rámci stavby naplánována – viz část F. Organizace výstavby.

### **1.3.2 Stanovení nových ochranných pásem**

Stavba jako taková nevyvolá požadavek na nová ochranná pásma.

### **1.3.3 Údaje o chráněných ložiskových územích a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování**

V dané lokalitě se nevyskytují ložisková území ani jiná území spojená s báňským úřadem. Není tedy nutné řešit zajištění stavby proti účinkům poddolování.

### **1.3.4 Údaje o zeleni**

Touto stavbou nedojde k výraznějšímu kácení porostů. Odstraněny budou pouze náletové křoviny v těsné blízkosti se železniční tratí.

### **1.3.5. Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu**

Stavba nevyžaduje vynětí pozemků ze zemědělského a lesního fondu.

## **1.4 Koncepce stavby**

### **1.4.1 Účel stavby**

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.

## B. Souhrnná část

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.

### 1.4.2 Dodržení obecných technických požadavků na výstavbu.

Obecné technické požadavky na výstavbu jsou dodrženy.

### 1.4.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území

Začlenění stavby do krajiny, respektive její dopad na krajinný ráz je minimální. Stavba se pohybuje ve stávající stopě, nejsou realizovány žádné kolejové přeložky, nové nadjezdy či nové velké budovy. Proběhnou jen stavební činnosti opravného charakteru železniční infrastruktury a odstranění propadu traťové rychlosti v celém traťovém úseku.

### 1.4.4 Stručný popis navrženého technického řešení PS a SO

#### 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                |

#### Objektová skladba:

|    | E     | Stavební část                                 |
|----|-------|---|
|    | E.1   | Inženýrské objekty                            |
|    | E.1.1 | ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK                    |
| SO | 01    | Sanace skalního svahu v km 144,235 – 144,575  |
| SO | 02    | Sanace skalního zářezu v km 144,700 – 145,023 |

## **E Stavební část**

### **E.1 Inženýrské objekty**

#### **E 1.1 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK**

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

V rámci tohoto SO bude provedeno odstranění náletové vegetace v určené ploše spolu s očištěním skalního svahu od zvětralých a volných částí. Velké skalní struktury dlouhodobě potenciálně nestabilní budou řízeně odtěženy. Partie masívu, které není možné odtěžit, budou stabilizovány podezdívkou a kotevními prvky délky 4 – 6 m. Podezdívky budou provedeny z opracovaného dovezeného kamene. Nelze použít místní kámen s ohledem na jeho zvětrání a nízkou odolnost proti rozpadu. Skalní svahy budou pro trvalé zajištění stability a bezpečnosti překryty ocelovými sítěmi. V patích s vysokým zvětráním a fragmentací masívu budou použity sítě s okem 60/80 mm s podložením 3D polymerové geomatrace. Pevnější skalní celky budou zajištěny ocelovými sítěmi s okem 80/100 mm se vkomponovaným ocelovým lanem 8 mm. Podélně dojde k profilaci příkopů bez osazení žlabovek. Do svršku ani jiného vybavení trati nebude zasaženo.

##### **SO 02 Sanace skalního zářezu v km 144,700 – 145,023**

U tohoto objektu dojde u levé strany k totožnému zásahu a zajištění jako u SO 01. Bude provedeno odstranění náletové vegetace v určené ploše spolu s očištěním skalního svahu od zvětralých a volných částí. Skalní svahy budou pro trvalé zajištění stability a bezpečnosti překryty ocelovými sítěmi. V patích s vysokým zvětráním a fragmentací masívu budou použity sítě s okem 60/80 mm s podložením 3D polymerové geomatrace. Podélně dojde k profilaci příkopů bez osazení žlabovek. Do svršku ani jiného vybavení trati nebude zasaženo. U pravé strany svahu, kde jsou nově lokalizovány tři sesuvy, dojde k přesvahování a postupné realizaci stabilizační přítěžovací vyztužené lavice u paty svahu. Stabilizace svahu s ohledem na geologickou stavbu, zvětrání a hydrogeologické poměry není jiným řešením dlouhodobě proveditelná či je ekonomicky nepřijatelná. Do přítěžovací lavice bude uložena většina vybouraných hmot z obou SO.

#### **1.4.5 Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu, předpokládané lhůty výstavby**

Termíny výstavby: 5/018 – 12/2018

Pro realizační práce je počítáno se zavedením 30 denních výluk +12 nepřetržitých výluk.

Tato stavba bude uvedena do provozu jako jeden celek.

#### **1.4.6 Bezpečnost práce**

Během stavby je při veškerých stavebně-montážních pracích bezpodmínečně nutné dodržovat veškeré platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Jednou ze základních povinností účastníků výstavby je dodržovat zákon č.309/2006 Sb., o zajištění

## B. Souhrnná část

dalších podmínek BOZP, NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími předpisy včetně ustanovení zákona č. 262/2006 Sb.

Zákoníku práce týkající se BOZP. Na pracovištích, na nichž jsou zaměstnanci vystaveni nebezpečí pádu z výšky nebo pádu do volné hloubky je nutné dodržovat NV č. 362/2005 Sb. Práce v kolejišti jsou pracemi rizikovými, protože se pracuje převážně v blízkosti provozovaných kolejí. Proto je nutno dbát především na:

- seznámení pracovníků s předpisy BOZP,
- vybavení pracovníků ochrannými pomůckami,
- střežení pracovníků bezpečnostními hlídkami,
- zvýšenou opatrnost při manipulaci s materiálem,
- vycvičenost a oprávněnost obsluhy zdvihacích zařízení.

V tělese dráhy je obsaženo množství podzemních sítí, a proto je nutné před zahájením prací provést vytyčení všech sítí a dodržet podmínky správce těchto zařízení pro práce v jejich blízkosti. V místech obvodu staveniště, kde je umožněn pohyb veřejnosti, je třeba zajistit bezpečné provádění stavby a bezpečnost veřejnosti.

Při práci se bude dodržovat předpis SŽDC Bp1, Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

### **1.4.9 Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, údaje o splnění požadavků z projednání na bezbariérové řešení stavby**

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

## **1.5 Příprava pro výstavbu**

### **1.5.1 Uvolnění staveniště (pozemků i objektů)**

Staveniště bude přístupné v předem domluvených výlukách, zařízení staveniště bude na pozemku 3062 v k.ú. Rychnov u Jablonce nad Nisou.

**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>

### **1.5.2 Využití či dočasné využití stávajících nebo budovaných objektů**

Stavbou nedojde k využití stávajících nebo budovaných objektů.

### **1.5.3 Způsob provedení demolic a místa skládek**

Dočasná skládka bude na pozemcích SŽDC, státní organizace. Vytěžené hmoty budou ve značné míře použity pro realizaci vyztužené přítěžovací lavice u SO.02. Přebytké hmoty budou odvezeny a uloženy na skládku odpadů.

### **1.5.4 Likvidace porostů (přesázení, kácení, zužitkování)**

Dojde pouze k pokácení náletových porostů, ty budou na místě štěpkovány. Ke kácení vzrostlých stromů nedojde.

### **1.5.5 Likvidace škodlivých odpadů, řešit podle druhu odpadu**

Veškeré odpady budou odvezeny na skládku a uskladněny dle běžné praxe.

### **1.6 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí, trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL**

Stavba nevyžaduje žádné výkupy pozemků, stavba bude řešit pouze dočasná využití pozemků SŽDC, státní organizace respektive ČD, a.s. V rámci stavby nedochází k záborům pozemků ZPF ani PUPFL.

### **1.7 Výjimky z předpisů a norem**

Projektová dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 266/1994 Sb. O drahách, vyhláškou 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, vyhláškou č. 242/1996, kterou se mění a doplňuje vyhláška č. 176/1995 Sb., vyhláškou č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění vyhlášky č. 243/1996 Sb. a vyhlášky č. 346/200 Sb. a v souladu s vyhláškou č. 174/1994 Sb.

Projektová dokumentace je rovněž zpracovaná v souladu s příslušnými technickými normami (ČSN) a dokumenty SŽDC (TNŽ, předpisy, výnosy a vzorovými listy). Navržená technická řešení a postupy respektují Technické kvalitativní podmínky státních drah.

## **2. Provozní a dopravní technologie**

Na trati se provozuje osobní doprava, umožňuje provoz také pro nákladní dopravu. Počet vlaků v pracovní den je 112 za 24 hodin, a to osobní a spěšné. Tato stavba nebude mít zásadní vliv na zvýšení kapacity propustnosti trati, a proto se výhledově neočekává zásadní změna v rozsahu dopravní obslužnosti.

Pro stavbu nebude zřizována žádná nová přístupová komunikace – dojde k využití stávajících komunikací v okolí dané lokality.



### **3. Vliv stavby na životní prostředí**

Charakter této stavby nevyžaduje zpracování dokumentace EIA. Stavba nebude mít rušivý ani negativní vliv na životní prostředí a nezpůsobí změnu hydrogeologických podmínek dotčeného území. Pro stavbu budou použity materiály přírodního charakteru či materiály, jež do přírodního prostředí nevyvolávají látky rizikové pro životní prostředí.

Stavba dodrží následující body:

- Práce budou provedeny dle projektové dokumentace.
- Při dopravě materiálu a techniky budou použity stávající dopravní cesty.
- Materiály potřebné pro stavbu budou skladovány tak, aby se vyloučila kontaminace vodního toku.
- Odpady budou likvidovány a skladovány v souladu s platnými předpisy.

Při výstavbě dojde ve vnějším prostředí okolí stavby ke zvýšení hluchnosti. Uvnitř stavby dojde ke zvýšení jak hluchnosti, tak i prašnosti. Hluchnost a prašnost bude eliminována vhodnými technologickými postupy a volbou strojního zařízení. Vnější prostředí nebude z hlediska prašnosti dotčeno.

Zhotovitel stavby vypracuje písemnou dokumentaci o nakládání s odpady s ohledem na finanční náklady prováděné stavby. Součástí bude také Závěrečná zpráva o nakládání s odpady, která bude obsahovat textovou a přílohou část, dle následující struktury:

#### **1. Textová část**

- název stavby
- název zhotovitele stavby, který předkládá souhrnnou „Závěrečnou zprávu o nakládání s odpady za celou stavbu“
- datum zpracování zprávy
- základní informace o stavbě v návaznosti na odpadové hospodářství
- změny od projektové dokumentace, zda k nim došlo a kde je to zapsáno ve stavebním deníku
- platná legislativa, podle které byla zpráva zpracována
- místo uložení povinných dokumentů v rámci odpadového hospodářství vyplývající ze zákona o odpadech (průběžná evidence o nakládání s odpady, evidenční listy pro přepravu nebezpečných odpadů, vážní listky, průvodní listiny apod.)
- seznam všech příloh

#### **2. Přílohová část**

- seznam všech firem (podzhotovitelů), které nakládají s odpady
- řádné oprávnění všech podzhotovitelů pro danou činnost, jestli je zákonem vyžadováno



## B. Souhrnná část

- platné rozhodnutí příslušného úřadu k provádění činností souvisejících s nakládáním odpadů dle právních požadavků
- seznam stavebních objektů a provozních souborů celé stavby s uvedením původců odpadů (pokud není jedna zodpovědná firma)
- seznam druhů a množství odpadů dle stavebních objektů a provozních souborů
- seznam vynaložených nákladů na nakládání s odpady dle stavebních objektů a provozních souborů korespondující s fakturací
- pravidelná roční hlášení o produkci a nakládání s odpady za kalendářní rok pokud to vyžadoval charakter stavby

Stavbou nebude dotčeno zdraví občanů ani životní prostředí. Veškeré použité technologie a materiály jsou šetrné k životnímu prostředí. Nevykazují agresivitu a svým charakterem budou tvořit nerušivou estetickou součást krajinného rázu bez rušivých vlivů.

Při stavbě je nutné dodržovat všechny právní předpisy, které s touto tematikou souvisí. Jsou to zejména zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění včetně provádějících předpisů a zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

Na staveništi musí být umístěna skladovací plocha pro uložení sorpčních prostředků a látek pro případnou sanaci uniklých ropných látek ze strojů do půdy a vodního toku. Během skladování a doplňování PHM a při provádění veškerých stavebních prací je nutné dodržovat rovněž ekologické aspekty výstavby a zabránit tak případné kontaminaci životního prostředí.

## 4. Odolnost a zabezpečení stavby

Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisy požární ochrany, zejména vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.), ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky odstavec 1 č. 246/2001 Sb. („Požární bezpečnostní řešení“) a vyhlášky č. 268/2009 Sb. (vyhláška „O technických požadavcích na stavbu“).

Posuzovaná stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby, splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární ochrany. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou. Hasební zásah bude provádět JPO Hasičské záchranné služby SŽDC, dále příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru kraje, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu. V objektech se nevyžaduje zřízení jednotky požární ochrany ani požárních hlídek.

V žádném z nově navržených objektů není normou požadována instalace stabilního hasicího zařízení (SHZ), zařízení pro odvod tepla a kouře při požáru ani zařízení EPS.

## B. Souhrnná část

Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření, tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Projektant upozorňuje na nutnost dodržování bezpečnostních předpisů. Při výstavbě musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN, které se týkají Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen BOZP), zejména:

Zákon č. 20/1966 Sb, o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 309/2006 Sb, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění následných novel

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Vyhláška 55 ČBÚ/1996 ve znění následných novel

Vyhláška 48/1982 Sb. – Stanovení základních požadavků k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (mimo 6.část) v platném znění

Nařízení vlády 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dále platí nařízení a vyhlášky související. Dokumentace byla zpracována v souladu s těmito normami.

Pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci platí pro dodavatele zejména následující povinnosti:

Součástí dodavatelské dokumentace je technologický a pracovní postup, který musí zajišťovat, že Práce budou provedeny bezpečně, zejména pokud se týká použití strojů, zařízení, pracovních prostředků dopravy a opatření při pracích za mimořádných podmínek. Při provádění prací a činností vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví je povinnost zpracovat plán práce (příl. 5 nař. vl. 591/2006 Sb) – zejména práce v ochranných pásmech energetických vedení a tech. zařízení, zemní práce větších výšek svahů (5m), práce ve výškách a hloubkách. Práce mohou probíhat za provozu na návazných komunikacích a železniční trati. V takovém případě je dodavatel povinen provést opatření, aby byla zajištěna bezpečnost pracovníků během provozu. Je zejména nutné dodržovat drážní bezpečnostní předpis Bp 1.

Dodavatel stavby je povinen seznámit ostatní dodavatele stavby s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu a v dodavatelské dokumentaci. Staveniště v zastavěném území musí být oplocené s uzamykatelnými vstupy. U krátkodobých pracovišť stačí ohrazení, za snížené viditelnosti osvětlení, u překopů osadit přechody apod.

Před zahájením zemních prací musí být vytyčeny inženýrské sítě, případně poloha

## B. Souhrnná část

ověřená sondami. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Dodržovat TKP SŽDC, kap. 1 a dotčené speciální kapitoly.

Zabezpečení staveniště bude řešeno ve fázi realizace stavby individuálně mezi zhotovitelem a investorem.

## 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                           |
| CHKO  | Chráněná krajinná oblast                            |
| MŽP   | Ministerstvo životního prostředí                    |
| NP    | Národní park  |
| 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                      |
| TK    | Temeno kolejnice                                    |
| TÚ    | Traťový úsek  |
| VVN   | Velmi vysoké napětí                                 |
| ZS    | Zařízení staveniště                                 |
| ZPF   | Zemědělsky půdní fond                               |

ZVN

Zvláště vysoké napětí