


Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	8/2021	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Michal Kasaj

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel stavby:	<b>Signal Projekt s.r.o.</b>			
Adresa:	Víteňská 55, 639 00 Brno			
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz			
Zhotovitel objektu:	<b>MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.</b>			
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc			
Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Mgr. Radek Böhm	Ing. Michal Kasaj <i>Kasaj</i>	Ing. Michal Kasaj <i>Kasaj</i>	Ing. Michal Kasaj <i>Kasaj</i>	

Název stavby/akce:	<b>Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P8325 v km 126,462 na trati Český Těšín - Frýdek-Místek</b>			Označení (S-kód):
				S622000194
				Označení zhotovitele:
				21-003-35-513
Název části:	Kolejový svršek a spodek			Označení části: D.2.1.01
Název objektu:	Železniční svršek a spodek - t.ú. Frýdek - Místek (mlmo) - Český Těšín (mlmo)			Označení objektu/komplexu:
				<b>SK 01-21-02</b>
Název přílohy:	Technická zpráva			Číslo přílohy: <b>1 0.0.1</b>
Název dílčí části přílohy:				Paré:
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:		
Moravskoslezský	Hnojník [640191]	2531		
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DUSP+PDPS	8/2021	-	-	

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 2 0 0 0 1 9 4 - P D P S - D 2 1 0 1 - S K 0 1 2 1 0 2 - X X - 1 - 0 0 1 - 0 0 0						

# „Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P8325 v km 126,462 na trati Český Těšín – Frýdek-Místek“

## D.2.1 Inženýrské objekty

### D.2.1.1 Železniční svršek a spodek

#### D.2.1.1.1 Železniční svršek

#### D.2.1.1.2 Železniční spodek

### SO 01-10-01 Železniční svršek

### SO 01-11-01 Železniční spodek

## O b s a h

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍCH OBJEKTECH.....</b>	<b>4</b>
2.1	ŽELEZNIČNÍ SPODEK .....	4
2.2	ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK .....	4
2.3	PŘEHLED PARCEL A VLASTNÍKŮ .....	4
<b>3</b>	<b>PODKLADY .....</b>	<b>5</b>
3.1	VSTUPNÍ PODKLADY .....	5
3.2	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ .....	5
3.2.1	<i>Geomorfologické, klimatické, geologické poměry.....</i>	<i>5</i>
3.2.2	<i>Hydrogeologické poměry .....</i>	<i>5</i>
3.2.3	<i>Geotechnický průzkum .....</i>	<i>5</i>
3.2.4	<i>Znečištění zemin pražcového podloží .....</i>	<i>5</i>
3.3	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ.....	6
3.4	POLOHOVÝ SYSTÉM, STANIČENÍ A VYTYČOVÁNÍ.....	6
<b>4</b>	<b>POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU .....</b>	<b>6</b>
4.1	ŽELEZNIČNÍ SPODEK .....	6
4.2	ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK .....	6
4.3	ŽELEZNIČNÍ MOSTY A PROPUSTKY .....	7
<b>5</b>	<b>NAVRŽENÝ STAV .....</b>	<b>7</b>
5.1	SITUOVÁNÍ A ROZSAH REKONSTRUKCE .....	7
5.2	POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – ŽELEZNIČNÍ SPODEK (SO 01-11-01).....	7
5.2.1	<i>Vyhodnocení průzkumu pražcového podloží.....</i>	<i>7</i>
5.2.2	<i>Vymezení kvazihomogenních bloků.....</i>	<i>7</i>
5.2.3	<i>Návrh konstrukce pražcového podloží, vč. zesílené konstrukce pražcového podloží .....</i>	<i>7</i>
5.2.4	<i>Požadavky na technologii provádění prací.....</i>	<i>8</i>
5.2.5	<i>Zemní práce.....</i>	<i>8</i>
5.2.6	<i>Výkopy.....</i>	<i>9</i>
5.2.7	<i>Demolice objektů zasahujících do konstrukcí žel. spodku.....</i>	<i>10</i>
5.2.8	<i>Zemní plán.....</i>	<i>10</i>
5.2.9	<i>Odvodňovací systém.....</i>	<i>11</i>
5.2.10	<i>Úprava drážních svahů .....</i>	<i>12</i>
5.2.11	<i>Rekultivace ploch .....</i>	<i>12</i>
5.2.12	<i>Likvidace vzrostlé zeleně .....</i>	<i>12</i>
5.2.13	<i>Přípustné odchylky .....</i>	<i>12</i>
5.2.14	<i>Kontrolní zkoušky, vzorky.....</i>	<i>12</i>
5.2.15	<i>Křížení s inženýrskými sítěmi - chráničky.....</i>	<i>12</i>
5.3	POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK (SO 01-10-01).....	12
5.3.1	<i>Situování a rozsah rekonstrukce .....</i>	<i>12</i>
5.3.2	<i>Využití stávajících objektů.....</i>	<i>13</i>

5.3.3	<i>Rušené koleje</i> .....	13
5.3.4	<i>Stávající šterkové lože</i> .....	13
5.3.5	<i>Jiné rušené objekty</i> .....	13
5.3.6	<i>Technické parametry geometrické polohy koleje, navržené rychlosti, už. délky</i> .....	14
5.3.7	<i>Konstrukční uspořádání železničního svršku - koleje</i> .....	14
5.3.8	<i>Rozšíření rozchodu koleje</i> .....	15
5.3.9	<i>Kolejové lože</i> .....	15
5.3.10	<i>Drážní stezky</i> .....	15
5.3.11	<i>Zřízení bezстыkové koleje</i> .....	15
5.3.12	<i>Zřízení stykované koleje</i> .....	15
5.3.13	<i>Broušení kolejnic</i> .....	16
5.3.14	<i>Námezničky</i> .....	16
5.3.15	<i>Zajištění prostorové polohy koleje</i> .....	16
<b>6</b>	<b>POSTUP VÝSTAVBY</b> .....	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>SOUČINNOST S JINÝMI STAVEBNÍMI OBJEKTY A STAVBAMI</b> .....	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>BEZPEČNOST PRÁCE</b> .....	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>SOUPIS NOREM, PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ</b> .....	<b>20</b>
9.1	ZÁKONY A VYHLÁŠKY ČESKÉ REPUBLIKY .....	20
<b>10</b>	<b>VÝJIMKY Z NOREM A PŘEDPISŮ</b> .....	<b>22</b>
<b>11</b>	<b>PLNĚNÍ PODMÍNEK DANÝCH SCHVALOVACÍM ŘÍZENÍM</b> .....	<b>22</b>
<b>12</b>	<b>VLIVY REALIZACE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b> .....	<b>22</b>
12.1	ŘEŠENÍ Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	22
12.2	PRÁCE S HMOTAMI.....	23
12.3	ODPADY.....	23
<b>13</b>	<b>OCHRANNÁ PÁSMO</b> .....	<b>23</b>
<b>14</b>	<b>ZÁKLADNÍ PARAMETRY INTEROPERABILITY</b> .....	<b>23</b>
<b>15</b>	<b>ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ</b> .....	<b>24</b>

## 1 Identifikační údaje

Název stavby:	<b>„Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P8325 v km 126,462 na trati Český Těšín – Frýdek-Místek“</b>
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení (DUSP)
Charakter stavby:	Liniová stavba, rekonstrukce
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	Hnojník Trať Český Těšín – Frýdek-Místek
Číslo trati:	dle Prohlášení o dráze 885 00 dle nákresného jízdního řádu 302B dle knižního jízdního řádu 322 Číslo traťového a definičního úseku 253104
Kategorie dráhy:	Regionální dráha
Traťový úsek (TÚ):	2531 Frýdek-Místek (mimo) – Český Těšín (mimo)
Definiční úsek (DÚ):	DÚ 04 Dobrá u Frýdku-Místku – Hnojník
Kraj:	Moravskoslezský
Obec s rozšířenou působ.:	Třinec
Obec:	Hnojník
Katastrální území:	Hnojník [640191]

### Stavební objekty:

<u>číslo SO</u>	<u>název SO</u>	<u>odpovědný projektant</u>
SO 01-10-01	Železniční svršek	Ing. Michal Kasaj
SO 01-11-01	Železniční spodek	Ing. Michal Kasaj

Budoucí vlastník SO: Správa železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Budoucí provozovatel: Správa železnic, státní organizace  
Oblastní ředitelství Ostrava  
Správa tratí Ostrava  
Muglinovská 1038/5  
702 00 Ostrava

## 2 Základní údaje o stavbě a stavebních objektech

Cílem stavby je zvýšení bezpečnosti na žel. přejezdu P8325. Součástí úpravy je také rekonstrukce železničního svršku a spodku v nezbytném rozsahu.

Železniční přejezd se nachází na regionální trati č. 322. Rekonstruovaný úsek koleje zahrnuje přímý úsek v blízkosti žst. Hnojník. Přejezd P8325 leží v přímém úseku koleje. Kolej v místě přejezdu klesá ve směru staničení ve sklonu 5,500 ‰.

Návrh kolejového řešení počítá pouze se základním rychlostním profilem  $V_{100}$ .

Konstrukce železničního svršku je navržena pro bezpečnou jízdu drážního vozidla pro třídu zatížitelnosti D3/D4, průchodnosti průjezdného průřezu Z-GC a maximální rychlosti jízdy. Tvar rekonstruovaného železničního svršku je navrženo 60E2 na betonových pražcích dl. 2,6 m s pružným bezpodkladnicovým upevněním a 49E1 na dřevěných pražcích s tuhým podkladnicovým upevněním.

### 2.1 Železniční spodek

Na základě geotechnického průzkumu je navržena konstrukce pražcového podloží, vč. ZKPP dle předpisu S4. Dále je navrženo odvodnění žel. spodku pomocí trativodu.

### 2.2 Železniční svršek

Navržená prostorová poloha koleje, tedy její směrová a výšková poloha, v největší možné míře sleduje stávající polohu. Rozsah rekonstrukce koleje je dán nejnutnějším rozsahem pro rekonstrukci železničního přejezdu P8325. Dále je navržena směrová a výšková úprava koleje ASP.

Rekonstrukce železničních přejezdů není součástí tohoto SO.

Návrh nové geometrie koleje koresponduje s projektem koleje SŽG Olomouc.

Rekonstrukce zahrnuje provedení nového kolejového lože, nahrazení stávajících kolejnic, podpor a drobného kolejiva novým materiálem. Tvar rekonstruovaného železničního svršku je navrženo 60E2 na betonových pražcích dl. 2,6 m s pružným bezpodkladnicovým upevněním a 49E1 na dřevěných pražcích s tuhým podkladnicovým upevněním. V místě přejezdových panelů je navrženo upevnění kolejnic s antikorozií úpravou.

Kolej je navržena jako stykovaná.

### 2.3 Přehled parcel a vlastníků

K.Ú.: Hnojník [640191]

Součástí zadání je v co největší možné míře respektovat stávající hranice drážních pozemků a **nezasahovat do sousedních cizích mimodrážních pozemků**. Z tohoto požadavku vychází i navrhované řešení.

#### Přehled dotčených pozemků a jejich vlastníků

Parcela KN	výměra (m <sup>2</sup> )	LV	Druh / využití	Vlastník	Poznámka
<b>Pozemky a stavby - dotčené realizací stavby</b>					
<b>katastrální území - Hnojník 640191</b>					

1575/5	4037	678	Ostatní plocha / dráha	ČR, Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	Trvalý zábor
1575/8	13903	679	Ostatní plocha / dráha	ČR, České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	Trvalý zábor
1589/1	10263	381	Ostatní plocha / silnice	ČR, Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava	Trvalý zábor
1563/1	5814				

Rozsah záborů v rámci celé stavby je patrný z části dokumentace N.1.5 Geodetická dokumentace.

### 3 Podklady

#### 3.1 Vstupní podklady

- Zadávací dokumentace stavby, Správa železnic, státní organizace
- Geodetické zaměření stávajícího stavu a doměření pro účely projektování
- Informace z místních šetření na trati
- Podklady od správce infrastruktury – OŘ Ostrava
- Příslušné zákonné, normové a drážní předpisy
- Projekt SŽG Olomouc

#### 3.2 Vyhodnocení průzkumů

##### 3.2.1 Geomorfologické, klimatické, geologické poměry

Stavba se nachází v moravskoslezské oblasti Českého masivu - pokryvné útvary a postvariské magmatity. Převládající hornina v oblasti je štěrk a písek.

Stavba se nachází v Chráněném ložiskovém území Hornoslezské pánve surovin zemní plyn a černé uhlí.

##### 3.2.2 Hydrogeologické poměry

Přejezd neleží v záplavovém území.

##### 3.2.3 Geotechnický průzkum

Byl proveden geotechnický průzkum zaměřený na ověření skladby drážního tělesa, geotechnických vlastností zemín tvořících pražcové podloží a ověření úrovně hladiny podzemní vody. Průzkum zpracovala firma GeoTec-GS, a.s. 11/2020. Podrobné výsledky jsou v části B – Souhrnná technická zpráva.

##### 3.2.4 Znečištění zemín pražcového podloží

V rámci provedeného geotechnického průzkumu bylo orientačně stanovení stupně znečištění zemín pražcového podloží. Podrobné výsledky jsou v části B – Souhrnná technická zpráva.

### 3.3 Inženýrské sítě

Zjištěné stávající inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v příslušných výkresových přílohách. Vyznačené vedení sítí je nutné brát jako orientační, neboť zakres inženýrských sítí do situačních výkresů byl proveden na základě podkladů předaných jejich správci a jejich přesnost a spolehlivost je značně rozdílná. **Před zahájením stavby je proto nezbytně nutné požádat správce jednotlivých inženýrských sítí o jejich přesné vytyčení.**

### 3.4 Polohový systém, staničení a vytyčování

Zpracovaná projektová dokumentace je navržena v souřadném systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Popisy staničení v jednotlivých výkresových přílohách jsou vztaženy ke staničení koleje č. 1 dle projektu osy koleje od SŽG Olomouc.

Údaje o výškových a polohových bodech pro napojení a vytyčení celé stavby jsou součástí geodetické části dokumentace a nejsou popisovány a uváděny v jednotlivých výkresech stavebních objektů. Veškeré vytyčení prostorové polohy v rámci stavebního objektu bude prováděno dle požadavků ČSN 013419 Vytyčovací výkresy staveb, ČSN 730420-1 „Přesnost vytyčování staveb“, Část 1: Základní požadavky, ČSN 730420-2 „Přesnost vytyčování staveb“, Část 2: Vytyčovací odchylky, ČSN ISO 4463-1 až 3 (730411) Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření a též v souladu s Technickými kvalitativními podmínkami staveb státních drah (schváleno VŘ DDC č.j. TÚDC - 15036/2000 ze dne 18.10.2000). Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytyčení.

Úpravy směrové a výškové polohy koleje budou provedeny metodou přesnou ve smyslu předpisu SŽDC S3/1 s nutností dodržení stanovených odchylek SKa a VKA podle čl. 6.4 ČSN 736360-2. SVÚ bude provedena pomocí ASP.

## 4 Popis stávajícího stavu

Místem stavby je část traťového úseku 253104 – Dobrá u Frýdku-Místku – Hnojník. Přesněji se jedná o úsek v rozsahu km 126,420 941 až km 126,511 866.

Stávající traťová rychlost je 70 km. Traťový úsek v místě stavby není elektrifikovaný.

### 4.1 Železniční spodek

Trať se v místě stavby nachází v nízkém náspu.

Odvodnění trati je do přilehlého terénu.

### 4.2 Železniční svršek

Železniční svršek je tvořen kolejnicemi S49 a R65, na dřevěných pražcích s tuhým podkl. upevněním a betonových pražcích B91 s pružným bezpodkl. upevněním. Rozdělení pražců v koleji je „u“. V blízkosti přejezdu se nachází malé dilatační zařízení pro ukončení BK.

Dle nákrešného přehledu železničního svršku je tento materiál vložen v koleji od roku 1984. Kolej je provedena jako stykovaná. V blízkosti přejezdu se nachází kolejnicové dilatační zařízení pro ukončení BK.

Pro tuto stavbu nebyla provedena předkategorizace železničního svršku. Počítá se s úplnou náhradou materiálu v plném rozsahu rekonstrukce. Kolejové lože je v rekonstruované oblasti znečištěno a místy zaneseno travinami. V rozsahu rekonstrukce bude kolejové lože nahrazeno novým.

### 4.3 Železniční mosty a propustky

V předmětném úseku dotčeném stavbou se nachází následující propustky a mosty:

- propustek ev. km 126,478

## 5 Navržený stav

### 5.1 Situování a rozsah rekonstrukce

Železniční přejezd se nachází na regionální trati č. 322. Rekonstruovaný úsek koleje zahrnuje přímý úsek, na který navazuje zhlaví žst. Hnojník. Rozsah rekonstrukce žel. svršku je navržen km 126,420 941 – 126,511 866, žel. spodku km 126,457 387 – 126,478 635.

### 5.2 Popis navrženého technického řešení – železniční spodek (SO 01-11-01)

Na základě geotechnického průzkumu je navržena konstrukce pražcového podloží, vč. ZKPP dle předpisu S4. Dále je navrženo odvodnění žel. spodku pomocí trativodu.

#### 5.2.1 Vyhodnocení průzkumu pražcového podloží

- mocnost štěrkového lože je 0,35 – 0,40 m, ŠL je v místě žel. přejezdu čisté
- pod kolejovým ložem byla v sondě zastižena konstrukční vrstva charakteru štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy, na její bázi byla zastižena cca 10 cm mocná poloha tvořená kameny pískovce
- zemní pláň je v kopané sondě tvořena štěrkovitým jílem, pevné konzistence, s úlomky pískovce
- vodní režim lze s ohledem na konzistenci zeminy v zemní pláni hodnotit jako příznivý
- hladina podzemní vody nebyla kopanou sondou zastižena
- v km 126,440 bylo kolejové lože silně znečištěné jemnozrnnou frakcí, tvoří se tam tzv. „blaták“

**Tabulka 1: Souhrnná geotechnická data**

Staničení [km]	Úroveň dna sondy [m]	Zatřídění zeminy	Konzistence (ulehlost)	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Redukovaný modul přetvárnosti $E_{\sigma}$ [MPa]
126,450	1,10	F2 CG	pevná	roste	příznivý	nebezpečně namrzavá	13*

\* stanoveno orientačně dle výsledků dynamické penetrační zkoušky a zatřídění zeminy

#### 5.2.2 Vymezení kvazihomogenních bloků

Vzhledem k rozsahu stavby nebylo provedeno.

#### 5.2.3 Návrh konstrukce pražcového podloží, vč. zesílené konstrukce pražcového podloží

Řešená stavba se nachází na regionální trati Český Těšín – Frýdek-Místek, v místě žel. přejezdu P8325.

Parametry modulu přetvárnosti jsou stanoveny dle tabulky 1, přílohy 6 předpisu SŽDC S4 – Železniční spodek:

- zemní pláň .....  $E_0 = 15$  MPa
- pláň spodku .....  $E_{el} = 30$  MPa

Pro návrh zesílené konstrukce pražcového podloží (dále jen ZKPP) v oblasti přejezdu je hodnota modulu přetvárnosti stanovena dle přílohy 24 předpisu SŽDC S4 – Železniční spodek:

- pláň spodku .....  $E_{el} = 50$  MPa



Klimatické podmínky jsou charakterizovány indexem mrazu  $I_{mn} = 500^{\circ}\text{C}.\text{den}$  (dle přílohy 7, předpisu SŽDC S4) s hloubkou promrzání 1,01 m.

Pro konstrukční vrstvy je uvažováno se šterkodrtí frakce 0 - 32 mm. Materiál konstrukčních vrstev musí splňovat technické požadavky uvedené v příloze 14 předpisu SŽDC S4.

Hodnoty modulů deformace materiálů konstrukčních vrstev jsou převzaty z tab. 2 přílohy 6 předpisu SŽDC S4 následovně:

- šterkodrt' frakce 0 - 32 mm .....  $E = 80 \text{ MPa}$  při  $I_D = 0,95$

Navržená skladba zesílené konstrukce pražcového podloží odpovídá typu 2 ZKPP ve smyslu vzorového listu SŽDC Ž 4.2. Délka přechodové oblasti ZKPP je navržena v souladu s čl. 15 VL SŽDC Ž 4.2 v délce 5,0 m.

#### **Návrh skladby zesílené konstrukce pražcového podloží od ložné plochy pražce:**

##### **Typ Z5**

- |  |  |
|--|--|
| - kolejové lože - drcené kamenivo frakce 31,5/63 mm, tloušťka 350 mm | <b><math>E_{pl} = 56 \text{ MPa}</math></b>    |
| - šterkodrt' frakce 0/32 mm, tloušťka 500 mm                         |  |
| - separační geotextílie  | <b><math>E_{0r} \geq 15 \text{ MPa}</math></b> |
| - přehutněná zemní pláň  |  |

#### **5.2.4 Požadavky na technologii provádění prací**

Při těžbě původních konstrukčních vrstev musí být zvolena taková technologie prací, kterou se zamezí znehodnocení zemin zemní pláň. V každém technologickém kroku musí být zajištěno funkční pracovní odvodnění. Po upravené a zhutněné zemní pláni nesmí být prováděna staveništní doprava.

Navážení materiálu podkladní vrstvy musí být čelné, zemní pláň nesmí být pojížděna nákladními auty. Konstrukční vrstva ze šterkodrti musí být hutněna stejnoměrně, na celou tloušťku v jednom pracovním cyklu. Relativní ulehlost musí dosáhnout hodnoty min.  $I_D = 0,95$ .

Při pokládce a hutnění konstrukční vrstvy ze šterkodrti se doporučuje dodržovat optimální vlhkost v rozmezí  $w_{opt} = 4 - 8\%$ , při vlhkostech mimo uvedený rozsah se zhutnitelnost výrazně snižuje.

Konstrukční vrstvy ze šterkodrti nesmí být zřizována při silném dešti a při teplotách nižších než  $0^{\circ}\text{C}$ .

#### **5.2.5 Zemní práce**

Z upravovaných ploch železničního tělesa musí být odstraněna náletová vegetace, následně budou prováděny zemní práce dle výkresové dokumentace, přičemž je třeba vždy nejdříve vybudovat odvodnění (trvalé nebo provizorní), poté až zemní pláň.

Bilance zemních prací je detailně řešena v příloze „výkaz výměr“ objektu železničního spodku. Výkopy je nutno provádět:

- za nedeštivého počasí
- ve směru proti sklonu realizovaného odvodnění, aby byl zajištěn plynulý odtok vody

- v případě výronů vody z podloží tuto odčerpávat či odvádět ze stavební jámy

Při nejasných nebo nepředpokládaných situacích (např. odlišná skladba podloží proti provedeným průzkumům) je nutné provádění prací konzultovat s geotechnickým dozorem na stavbě, resp. projektantem (dle závažnosti).

Vytěžený vhodný materiál bude využit do násypů a zásypů v rámci stavby.

**Při zemních pracích je nutno postupovat podle ČSN 73 6133 a dle technických kvalitativních podmínek (TKP) v aktuálním znění.**

Při výkopových pracích je třeba důsledně brát zřetel na stávající inženýrské sítě. Jejich poloha vyznačená v situacích a podélných profilech odpovídá podkladům, poskytnutých jednotlivými správci a je pouze informativní. **Všechny stávající sítě v zájmovém území je třeba před započítím stavebních prací nechat vytyčit jejich správci, práce v jejich blízkosti provádět za dozoru jejich správců a řídit se jejich pokyny.**

### 5.2.6 Výkopy

Výkopy v sobě zahrnují rozpojení, odebrání výkopku, naložení na dopravní prostředek a odvezení na dané místo, kde bude materiál uložen. Výkopy musí být provedeny důsledně v geometrické podobě dle projektové dokumentace. V rámci prací na železničním spodku se jedná o běžné výkopy, které jsou na základě ČSN 73 6133 resp. geotechnického průzkumu zatříděny do třídy těžitelnosti I (dle původní ČSN 73 3050 2-3), příp. do třídy těžitelnosti II (dle původní ČSN 73 3050 4-5).

Detailní popis a charakteristika tříd těžitelnosti hornin je popsáno v ceníku zemních prací 800-1. ČSN 73 3050 byla zrušena a nahrazena ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, v ní jsou třídy těžitelnosti 1-7 nahrazeny třídami I-III.

**Klasifikace do tříd rozpojitelnosti a těžitelnosti**

Třída	Pevnost v tlaku	Střední hustota diskontinuit		
		vzdálenost v mm		
ČSN 73 6133	MPa	< 150	150 až 250	> 250
R 1	> 150	II	III	III
R 2	50 až 150	II	III	III
R 3	15 až 50	II	III	III
R 4	5 až 15	I	II	II
R 5	1,5 až 5	I	I	I
R 6	< 1,5	I	I	I
F 1 až F 8				I
S 1 až S 5				I
G 1 až G 5				I
G a S s kameny a balvany 100 mm až 250 mm v objemu nad 50 % anebo s balvany nad 250 mm do 0,1 m <sup>3</sup> v objemu 10 % až 50 % celkového objemu rozvolňované horniny (neplatí pro těžbu z deponie mladší 5 let).				II

Pozn.:

**Třída I** – Těžba je prováděna běžnými výkopovými mechanizmy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy)

**Třída II** – Pro těžbu a rozpojování horniny je nutné použít speciální rozpojovací mechanizmy (rozrývače, skalní lžíce, kladiva). Lze použít i trhačí práce, pokud je to z hlediska výsledné fragmentace a/nebo hospodárnosti výhodné.

***Třída III – K rozpojování je nutné použít trhací práce. K rozpojování se mohou použít kladiva, rozrývače nebo jiné technologie, pokud by použití trhacích prací ohrozilo okolní stavby.***

Při provádění výkopových prací musí dodavatel stavebních zajistit soustavné odvádění povrchových a podzemních vod systémem svahovaných ploch, příkopů a provizorních drénů tak, aby nedošlo k znehodnocení těženého materiálu, zhoršení únosnosti zemní pláně nebo základové spáry pro rozšíření náspů, snížení stability svahů podmáčením a podobně. Uložení zeminy na deponie je možné pouze s písemným souhlasem stavebního dozoru.

Výkopy pro inženýrské sítě a odvodnění se zřizují proti spádu tak, aby bylo v každém okamžiku zajištěno odvodnění výkopu. V soudržných zeminách se dělají výkopové stěny obvykle svislé. Pokud není stabilita výkopu dostačující je nutné výkop pažit nebo provést svahovaný výkop. Dle ČSN 73 6133 je nutno pažit výkop v zastavěném území od hloubky 1,30 m a v nezastavěném území od hloubky 1,50 m. Za návrh svahů dočasných výkopů nese plnou zodpovědnost dodavatel stavebních prací. Stavební dozor může naříditi dodavateli úpravu nedostatečně stabilních svahů. Dodavatel je povinen chránit všechny výkopy před zaplavením vodou, po celou dobu výstavby musí mít k dispozici techniku pro čerpání a odvedení vody.

#### **5.2.7 Demolice objektů zasahujících do konstrukcí žel. spodku**

V rámci SO železničního spodku budou vybourány veškeré základy zasahující do konstrukcí železničního spodku (stávající šachty, trouby, základy oplocení, oplocení a stávající kabelové žlaby zasahující do rekonstrukce žel. spodku) vyjma základů rušených v rámci jiných SO a PS (např. základů návěstidel, ...).

Případné vzniklé prostory po vybourání budou zasypány vhodnou nenamrzavou zeminou (například výziskem z kolejového lože).

#### **5.2.8 Zemní pláň**

Základní sklon zemní pláně je 5 % se spádem k odvodňovacímu zařízení (trativodu, zpevněným příkopům, prefabrikátům nebo na terén).

Na povrchu zemní pláně musí být dosaženo předepsaného statického modulu přetvárnosti. Povrch musí být rovný, hladký, bez prohlubní. Pláň, která by nesplňovala tyto požadavky, musí být rozrušena a upravena tak, aby předepsané požadavky splnila. Před pokládáním konstrukčních vrstev musí být zemní pláň odsouhlasena stavebním dozorem. Dokončená zemní pláň musí být chráněna a pojezdy vozidel na stavbě po pláni musí být minimalizovány.

**Dodavatel stavebních prací je povinen si vlastnosti zemin a hornin, jakož i jejich využitelné množství pro stavbu ověřit doplňkovým průzkumem. Při stabilizaci zemin zemní pláň musí dodavatel předložit stavebnímu dozoru předepsané průkazné zkoušky.**

Prokazování únosnosti :

1. Na zemní pláni a na pláni tělesa železničního spodku příslušných kolejí budou prováděné statické zatěžovací zkoušky deskou dle SŽDC S4.
2. Na zásypech mimo koleje bude postupováno ve smyslu ČSN 72 1006, příloha D do napětí 200 kPa s tím, že modul přetvárnosti z druhé větve statické zatěžovací zkoušky deskou ( $E_{def2}$ ) bude min. 45 MPa s tím, že z první větve musí být dosaženo alespoň modulu přetvárnosti  $E_{def1} = 20$  MPa.
3. U sypanin, kterou jsou dováženy na místo na příklad z deponie musí před zabudováním proveden hutnicí pokus, kde bude provedena jak statická zatěžovací zkouška deskou, tak i rázovou zatěžovací zkoušku dynamickou deskou se stanovením převodního

koeficientu mezi statickou zatěžovací zkouškou a rázovou zatěžovací zkouškou dynamickou deskou.

4. Rázová zatěžovací zkouška dynamickou deskou se pak provádí v místech, kde není možné použít jako protizátěž nákladní vozidlo nebo tahačový válec. Na základě znalosti převodní koeficientu pak usoudíme na hodnotu modulu přetvárnosti, kterou bychom obdrželi, kdybychom v daném místě provedli statickou zatěžovací zkoušku deskou.

#### Upozornění :

Při hutnicím pokusu pro konkrétní zeminu je třeba provést min. 5 statických zatěžovacích zkoušek deskou a k nim pak 5 rázových zatěžovacích zkoušek dynamickou deskou. Pokud bude mít zemina na deponii rozdílnou vlhkost, což lze zjistit již na základě makropiského posouzení, pak musí být znovu proveden hutnicí pokus.

Při provedení každého hutnicího pokusu musí být odebrány min. 2 technologické vzorky a v místě statické zatěžovací zkoušky a dynamické rázové zatěžovací zkoušky budou odebrány neporušené vzorky pro stanovení zrnitosti, Atterbergových mezí a objemové hmotnosti.

### **5.2.9 Odvodňovací systém**

Odvodnění železničního spodku je navrženo za pomoci trativodního potrubí. Vzhledem k navržené tloušťce konstrukční vrstvy 500 mm z propustného materiálu, není trativod navržen až pod úroveň zemní pláň, ale v hloubce min. 1,20 m pod niveletou koleje.

Trativod je navržen ve sklonu 5,5 ‰ a je zaústěn do propustku v ev. km 126,478 SO 01-21-01.

Trativod je navržen z plastových trativodních trubek - bude použito tvrzeného materiálu PE-HD – DN 150 s odolností proti mrazu, s hladkou vnitřní stěnou, perforace pouze v horní polovině trubky.

Trativodky jsou ukládány na vyrovnávací podsyp ze štěrkopísku tl. 50 mm v trativodní rýze min. šířky 0,5 m.

V místech, kde trativod přechází pod komunikací, budou zřízeny betonové opěrky na bocích trativodní trubky z betonu C16/20, horní plocha betonu bude spádována k částečně odkrytému trativodu sklonem 20 ‰, dle vzorového listu SŽDC (ČD) Ž3.21 – přechod trativodu pod koleji.

Zásyp trativodní rýhy bude proveden štěrkodrtí frakce 16/32 mm s plynulou křivkou zrnitosti, s úpravou zasahující do podkladní vrstvy štěrkodrtí frakce 0/32 mm či stabilizace (až do úrovně pláň železničního spodku). Nejmenší velikost zrna nesmí být menší než šířka nebo průměr perforace. Vlastní zásyp rýhy nebude hutněn. Trativodní rýha bude ze separačních důvodů vyložena separační geotextilií (200 g/m<sup>2</sup> a pevnost v tahu 10 kN/m), která bude vytažena po horní úroveň trativodní rýhy a přeložena na zemní pláň – viz vzorové příčné řezy. Trativodní rýha nesmí být shora uzavřena překrytím geotextilií.

V místě vrcholové šachty je trativod situován 1,20 m pod niveletou koleje. Základním typem trativodní šachty je plastová šachta z vysoce odolného tvrzeného materiálu PE – HD DN 400. Trativodní šachty budou zakrytovány pochůznými poklopy. Poklopy trativodních šachet budou uloženy v úrovni drážní stezky. Poklopy plastových trativodních šachet budou zajištěny proti zcizení (zámkem, resp. jiným opatřením). Poklop musí být přitom lehce odnímatelný a nasazovatelný především při nasazení poklopu na vnější obvod šachty. Konstrukce šachet musí zajišťovat nepropustnost celého vnitřního prostoru šachty, zvláště spodního dílu šachty a spár v místě zaústění potrubí do šachty. Základní technické podmínky na trativodní šachty stanoví OTP – výrobky pro odvodnění železničních tratí a stanic.

Není-li stabilita výkopu odvodnění dostačující, dále v nesoudržných zeminách, nebo pokud se ve stěně objevují výrony vody, je nutné výkop pažit. Podle čl. 147 ČSN 73 6133 je nutno pažit výkop v zastavěném území od hl. 1,3 m a v nezastavěném území od hl. 1,5 m. Za stabilitu výkopu a také za ochranu výkopů před zaplavením zodpovídá zhotovitel.

#### **5.2.10 Úprava drážních svahů**

V rámci stavby není prováděna vegetační ochrana na vzniklých svazích.

#### **5.2.11 Rekultivace ploch**

V rámci této akce se nepředpokládá snášení a rušení kolejí, tudíž nedojde ani k rekultivaci ploch.

#### **5.2.12 Likvidace vzrostlé zeleně**

V zájmové lokalitě bude odstraněna vzrostlá zeleň v rozsahu nutném pro realizaci žel. svršku a spodku, vč. odvodnění.

#### **5.2.13 Přípustné odchylky**

Odchylky od výšek pláně a kót odvozených od nivelety, které jsou dány projektovou dokumentací stavby, jsou pro jednotlivá měření v rozpětí +20 až -30 mm. Rovnost povrchu pláně v podélném a příčném směru se kontroluje 3m latí, pod níž může být prohlubeň max. 20mm hluboká. Odchylka od projektovaného příčného sklonu zemní pláně nesmí být větší než  $\pm 0,5\%$ . Měření je třeba provádět ve vzdálenostech nepřesahujících 50 m. Přesnost svahování se posuzuje 3m latí, největší prohlubeň pod touto latí musí být 50 mm na svazích, které budou ohumusovány či opatřeny hydroosevem. Skutečný sklon svahu se od projektovaného může lišit max. o  $\pm 5\%$ .

#### **5.2.14 Kontrolní zkoušky, vzorky**

Pro prokázání vhodnosti použitých materiálů musí být provedeny počáteční zkoušky ve smyslu TKP a příslušných článků předpisu SŽDC S4, případně předloženo prohlášení o shodě podle příslušných předpisů.

V průběhu provádění stavebních prací se shoda vlastností použitých materiálů s počátečními zkouškami ověřuje kontrolními zkouškami, jejichž četnost stanovují příslušná ustanovení TKP a předpisu SŽDC S4. Zhotovitel je povinen předložit zpracovaný „Kontrolní a zkušební plán“.

Při realizaci zemních prací a zřizování konstrukčních vrstev musí být zajištěn trvalý geotechnický dozor.

#### **5.2.15 Křížení s inženýrskými sítěmi - chráničky**

V souladu s předpisem SŽDC S4 jsou veškerá nově budovaná nebo překládaná podzemní vedení křížící koleje uložena do kabelových chrániček. Osazení chrániček definitivních příčných přechodů pod kolejemi, včetně výkopů a zásypů, je součástí příslušných SO/PS.

### **5.3 Popis navrženého technického řešení – železniční svršek (SO 01-10-01)**

#### **5.3.1 Situování a rozsah rekonstrukce**

Kolejové úpravy, respektive jejich počátek je situován v km 126,420 941. Od tohoto staničení je navrženo směrové a výškové vyrovnání koleje do polohy dle projektu SŽG Olomouc. Začátek samotných kolejových úprav je situován až od km 126,449 188 v místě stáv. svaru na rozhraní změny pražců (dřevo/beton) a konec rekonstrukce je v km 126,478 635

v bodě ZV 13, na který rovněž navazuje směrová a výšková úprava výhybky č. 13 do staničení km 126,511 866 v bodu KV č. 13. Rekonstrukce železničního svršku zahrnuje provedení nového kolejového lože a stávající kolejnice, podpory a drobné kolejivo budou nahrazeny novým materiálem. Návrh kolejového řešení počítá s rychlostními profily  $V_{100} = 70$  km/h. Konstrukce žel. svršku je navržena pro bezpečnou jízdu drážního vozidla pro třídu zatížitelnosti D3/D4, průchodnosti průjezdného průřezu Z-GC a maximální rychlosti jízdy. V místě přejezdových panelů je navrženo upevnění kolejnic s antikorozní úpravou.

Kolej je navržena jako stykovaná.

Návrh nové geometrie koleje koresponduje s projektem koleje SŽG Olomouc.

### **5.3.2 Využití stávajících objektů**

Pro účely zpracování projektové dokumentace nebyla projektantovi investorem předána „Předkategorizace materiálu železničního svršku“, ale veškerý výtěžek je uvažován jako odpad. Projektant obdržel dále od OŘ Ostrava, Správy tratí údaje o materiálu žel. svršku (nákresný přehled železničního svršku).

Odvoz odpadového materiálu, případně výzisku SŽDC nevyužitelného, určeného k likvidaci nebo na skládku včetně nákladů na jeho uložení je jako součást odpadového hospodářství zahrnut do nákladů stavby.

Rozsah demontáže kolejového materiálu a jeho využití v rámci stavby byl zpracován na základě uvedených materiálů a je shrnut v následujících odstavcích a v tabulce příloh technické zprávy.

### **5.3.3 Rušené koleje**

Sumarizace rozsahu snášení kolejí je podrobně zpracována v „tabulce rušených kolejí“, jež je přílohou technické zprávy. Přesný rozsah snášených kolejí je patrný také z grafických částí tohoto SO (podélné řezy, situace, vytyčovací výkresy).

Kolejový rošt bude snesen v celém rozsahu rekonstrukce železničního svršku a bude nahrazen materiálem novým.

### **5.3.4 Stávající šterkové lože**

Stávající lože bude vytěženo. Vzhledem k malému rozsahu bude tento vytěžený materiál považován za odpad a nebude již znovu využit v konstrukci železničního svršku.

Odstranění stávajícího kolejového lože v traťové koleji se předpokládá v tl. 0,35 m pod pražcem v šířce cca 4,0 m. Materiál mimo takto definovaný profil, je zahrnut do výkopu zeminy v rámci SO 01-11-01.

Přesný rozsah těženého kolejového lože musí být upřesněn na stavbě během výkopových prací. Umístění deponií je součástí souhrnné části projektové dokumentace a dokumentaci POV.

### **5.3.5 Jiné rušené objekty**

V rámci SO železničního svršku se nepředpokládá nutnost rušení jiných významných objektů – mimo stávajících kolejí a odtěžení šterkového lože. V rámci odtěžení šterkového lože je uvažováno s demolicí stávajících drobných beton. základů a výstroje trati (hektometrovníku), překážejících při realizaci tohoto SO. Předpokládaný objem odpadu jsou 2 t. Bourání a likvidace objemnějších betonové základů je součástí SO 01-11-11.

### **5.3.6 Technické parametry geometrické polohy koleje, navržené rychlosti, už. délky**

Návrh GPK je navržen v souladu s ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železniční drah a její prostorová poloha – Část 1 Projektování a v souladu s vyhláškou Ministerstva dopravy č.177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah.

Návrh GPK je zpracován pro rychlost V vozidel klasické stavby využívající nedostatku převýšení  $I \leq 100$  mm.

**Poloha koleje bude provedena metodou absolutní polohy koleje (APK).**

#### **Směrové poměry**

Návrh směrového řešení koleje koresponduje s projektem koleje SŽG Olomouc. Kolej je v dotčeném úseku v přímé.

#### **Sklonové poměry**

Návrh výškového řešení koleje koresponduje s projektem koleje SŽG Olomouc. V rozsahu rekonstrukce žel. svršku se nachází 2 lomy sklonů. Pro zakroužení vertikálních oblouků v místě lomů sklonů je použito parabolických oblouků druhého stupně se svislou osou, dle ČSN 73 6360-1. Poloměry zaoblení jsou navrženy 3 500 – 5 000 m.

Max. sklon je navržen 15,088 ‰

Sklonové poměry navržené trasy jsou patrné z výkresové přílohy č. 2.002 tohoto SO.

### **5.3.7 Konstrukční uspořádání železničního svršku - koleje**

Konstrukce železničního svršku zajišťuje bezpečnou jízdu drážního vozidla pro třídu zatížitelnosti D3/D4, průchodnosti průjezdného průřezu Z-GC a maximální rychlosti jízdy. Kolej je navržena jako stykovaná.

*Pozn.: ve výkresové a textové části dokumentace jsou uvedeny názvy železničních svršků tvaru S49, jedná se o popis konstrukce kolejového roštu tvořeného kolejnicemi tvaru 49 E1 včetně upevňovačů a drobného kolejiva.*

#### Železniční svršek v rekonstruované traťové koleji:

- nové kolejnice tvaru 60E2 (kolejové pole dl. 25 m)
- nové betonové pražce dl. 2,6 m o min. hmotnosti 304 kg s úklonem úložné plochy 1:40, s pružným bezpodkladnicovým upevněním (upevnění typ W14 se svěrkami Sk114);
- před napojením do stáv. výhybky č. 13 budou použity nové kolejnice tvaru 49E1 dl. 4,75 m, dřevěné pražce – 8 ks s tuhým podkl. upevněním
- rozdělení pražců „u“
- kolejové lože min. tloušťky 350 mm od ložné plochy pražce z kameniva frakce 31,5/63mm (železniční štěrk)
- obecně je uvažováno s jakostí oceli R 260

Upevňovačla jsou pod přejezdovou konstrukcí v antikorozní úpravě.

Při směrové a výškové úpravě stávajících kolejí a výhybek na betonových/dřevěných pražcích je uvažováno s doplněním štěrkového lože.

V rámci výkazu výměr daného SO svršku je uvažováno s položkou následného podbití. Jedná se o činnosti zahrnující následnou směrovou a výškovou úpravu koleje po uvedení do provozu včetně geodetického zaměření („následná úprava GPK“).

## **Poloha koleje bude provedena metodou absolutní polohy koleje (APK).**

### **5.3.8 Rozšíření rozchodu koleje**

Vzhledem k navrhovaným hodnotám poloměrů směrových oblouku není uvažováno s rozšířením rozchodu kolejí.

### **5.3.9 Kolejové lože**

Pro kolejové lože platí obecné technické podmínky „Kamenivo pro kolejové lože“ - č.j. 38992/2020-SŽ-GŘ-O13, platné od 1.1.2021. Ustanovení těchto obecných technických podmínek je třeba dodržet při veškerých dodávkách kameniva pro kolejové lože.

Kolejové lože bude zřízeno z nového materiálu - z přírodního drceného, hrubého, hutného kameniva frakce 31,5/63mm v souladu s předpisem SŽDC S3. Tloušťka kolejového lože je navržena, v souladu s předpisem SŽDC S3 min. 350 mm pod spodní ložnou plochou pražce.

Nové kolejové lože je v rozsahu rekonstrukce navrženo jako zapuštěné.

Stezky v úrovni kolejového lože (zapuštěné šterkové lože) nebo u částečně zapuštěného šterkového lože, budou zřízeny z materiálu šterkového lože - z přírodního drceného, hrubého, hutného kameniva frakce 31,5/63mm s povrchovou úpravou, pro kterou musí být použito drcené kamenivo frakce 4/16 mm v tl. cca 10 cm.

Přechod ze zapuštěného do otevřeného kolejového lože a přechod z otevřeného do zapuštěného kolejového lože bude proveden dle „Vzorových listů SŽDC (ČD)“ Ž1.1 s maximálním podélným sklonem rampy drážní stezky 1:10 (10%).

V rámci SO kol. svršku bude zabudováno cca nového ŠL 136 m<sup>3</sup> nového materiálu kameniva frakce 31,5/63 mm.

### **5.3.10 Drážní stezky**

Pro zajištění bezpečného pohybu drážních zaměstnanců v kolejišti budou zřízeny a obnoveny drážní stezky. Stezky vně kolejí i mezi kolejemi v úrovni kolejového lože (zapuštěné šterkové lože) nebo u částečně zapuštěného šterkového lože, budou zřízeny z materiálu šterkového lože s povrchovou úpravou, pro kterou musí být použito drcené kamenivo frakce 4/16 mm v tl. cca 10 cm. Po případném hutnění jejich povrchu musí být stanovená zrnitost zachována.

V rámci SO kol. svršku bude zabudováno cca 5,5 m<sup>3</sup> materiálu kameniva frakce 4/16 mm na povrchovou úpravu stezek.

### **5.3.11 Zřízení bezstykové koleje**

Nebude zřízena.

### **5.3.12 Zřízení stykované koleje**

Stávající kolej bude rozřezána v místě svaru u změny pražců beton/dřevo za dilatačním zařízením. Zde bude přivařeno kolejové pole s kolejnicemi tvaru 60E2 dl. 25 m. Dále bude přivařeno kolejové pole s kolejnicemi tvaru 49E1 dl. 4,75 m. V místě změny tvaru kolejnic ve staničení km 126,474 188 bude zhotoven přechodový svar UIC60/S49 aluminotermickým svařováním. Vzdálenost svaru od okraje přejezdu je 2,2 m. Vložené kolejové pole bude připojeno ke stávající výhybce č. 13 kolejnicovým stykem, příp. svarem. Délka vzniklého kolejového pole bude 29,75 m.



### **5.3.13 Broušení kolejnic**

Broušení kolejnic není z pohledu TKP zapotřebí. Rovněž není broušení vhodné vzhledem k délce rekonstruovaného úseku.

### **5.3.14 Námezdníky**

V souvislosti s novým řešením traťové koleje nebudou vkládány nové námezdníky ani upraveny stávající.

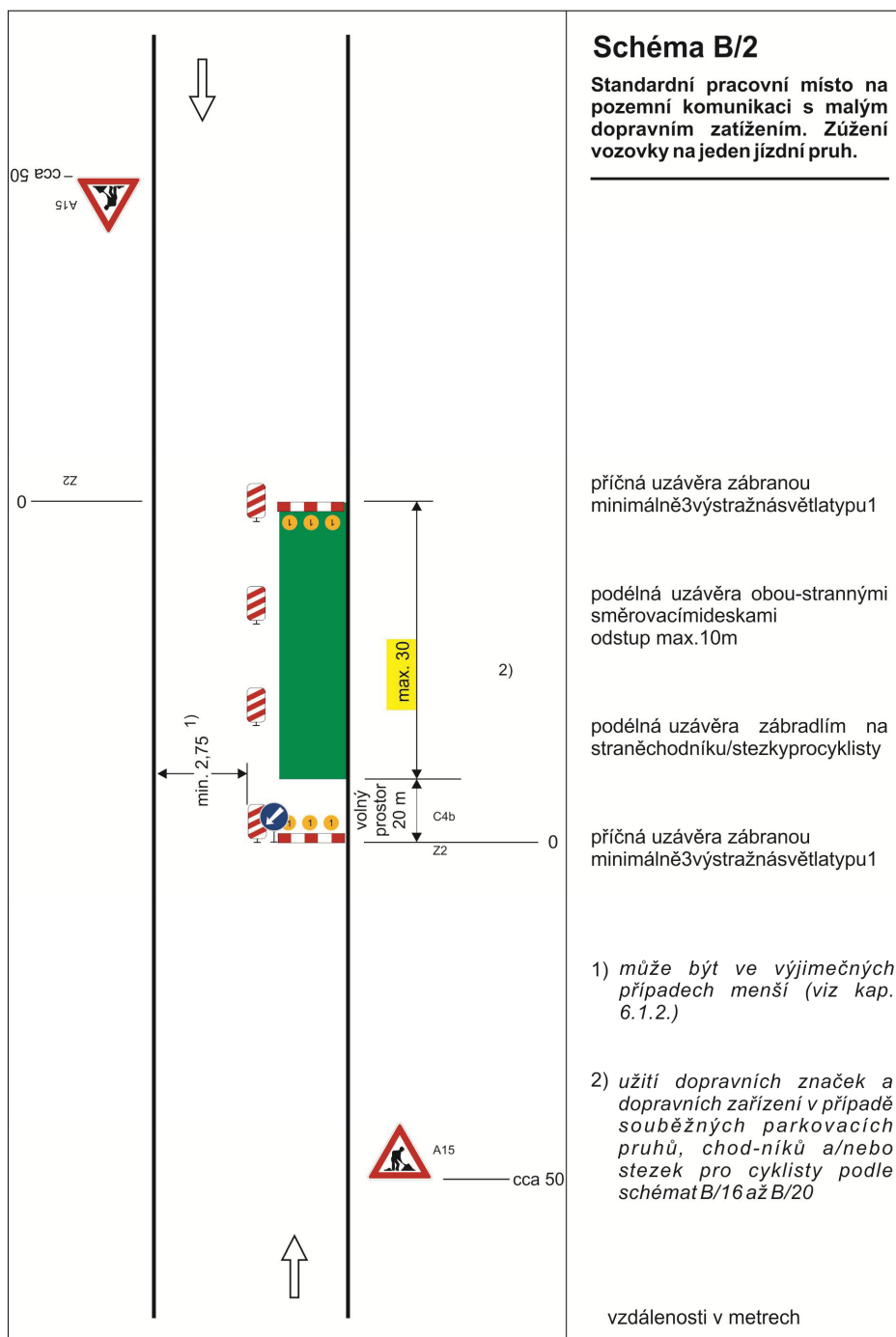
### **5.3.15 Zajištění prostorové polohy koleje**

Vzhledem k povaze stavby nebude řešeno

## **6 Postup výstavby**

Rekonstrukce přejezdu bude realizována za nepřetržité výluky železniční dopravy v délce 18 dnů + 1 den pro provedení 3. podbití koleje (cca 6 měsíců po realizaci přejezdu). Vzhledem k provozu veřejné autobusové dopravy a zásobování a nemožné objízdné trase, je navrženo práce provádět postupně po polovinách (částech). Postupně bude odstraněna stávající konstrukce železničního spodku, přejezdu a přilehlé komunikace, sneseno kolejové pole, provedeny konstrukční vrstvy žel. spodku a komunikace, za úplné uzavírky komunikace III/4761 položena kolej nová se zašterkováním a SVÚ a opět postupně bude provedena instalace nového povrchu přejezdu. V souběhu budou prováděny práce na dokončení zab. zař. a ostatních technologiích. Stávající silniční doprava bude vedena vždy volnou polovinou vozovky (ve stávajícím, provizorně zprovozněném nebo v již novém stavu) nebo po pomocné vozovce viz schéma níže. Pro pokládku nového kolejového pole bude nutná úplná uzavírka komunikace III/4761 v místě přejezdu P8325 v trvání 2+2 dny. **Projektant navrhuje práce při úplné uzavírce komunikace provádět v čase víkendu** a veřejnou autobusovou dopravu rozdělit na 2 linky – Třanovice – Hnojník a Hnojník – Komorní Lhotka. Podrobněji viz příloha 2.005 Dopravně-inženýrská opatření. Individuální doprava a doprava IZS bude vedena po okolních místních komunikacích bez vyznačení.

*Tento dokument je součástí systému TP online. Byl vytvořen v elektronické podobě jako jediný autentický dokument.*



Výluky železniční dopravy jsou podrobně popsány v části B této dokumentace.

## 7 Součinnost s jinými stavebními objekty a stavbami

### Přejezdové zabezpečovací zařízení

PS 01-01-31 PZS v km 126,462 (P8325)

### Železniční přejezdy

SO 01-13-01 Železniční přejezd v km 126,462

### Pozemní stavební objekty

SO 01-72-01 Releový domek

Při provádění prací na železničním spodku a svršku je nutno věnovat zvláštní pozornost koordinaci s profesemi zabývajícími se zřizováním sdělovacího a zabezpečovacího zařízení, inž. sítí, mostních objektů, pozemních objektů a přejezdů.

S ohledem na skutečnost, že prioritou celé stavby je provést rekonstrukci žel. spodku a svršku jsou veškeré SO a PS zpracovávány v rámci stavby v přímé souvislosti s objekty svršku a spodku.

Při pokládce kabelů do tělesa železničního spodku je třeba dbát zásady, že nebude omezena možnost údržby staveb a zařízení státních drah a že nedojde k narušení stability tělesa železničního spodku. Rovněž železničním provozem nesmí být narušena funkce kabelu.

U kabelové trasy ve stezce musí být kabely uloženy (s výjimkou kabelů pokládaných kolejovým pokladačem kabelů) ve žlabu nebo v rýze vyplněné propustným materiálem. Tloušťka propustného materiálu pod kabelovou trasou musí být min. 0,15 m. Kabelový žlab, jehož povrch je v úrovni stezky, nesmí být umístěn pod kolejovým ložem. Krycí deska kabelového žlabu musí vyhovovat provozu pro pěší.

Veškerá nově budovaná a rekonstruovaná podzemní vedení souběžná s dráhou musí být uložena mimo svahy zemního tělesa, nejméně 1,00 m od paty náspu nebo horní hrany zářezu. Křížení podzemních vedení s dráhou se provádí pokud možno kolmo k ose kolejí.

Křížení musí být provedeno tak, aby drážním provozem nemohlo dojít k porušení vedení a naopak, aby poruchou vedení nebyla ohrožena bezpečnost a plynulost železničního provozu, ani narušena stabilita tělesa železničního spodku. S ohledem na zajištění stability zemního tělesa je šikmé vedení svahem nepřípustné.

Pokládka a umístění kabelových tras se musí řídit pokyny dle předpisu SŽDC S4, TKP a pro drážní silová kabelová vedení platí ustanovení TNŽ 37 5715, pro kabelové rozvody železničních zabezpečovacích zařízení TNŽ 34 2609.

## 8 Bezpečnost práce

Základní povinností účastníků výstavby je v oblasti bezpečnosti práce dodržovat **zákon č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví a **Nařízení vlády 591** ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

Dále je nutné dodržovat bezpečnostní nařízení a ochranná opatření dle dalších technických norem jednotlivých profesí podílejících se na realizaci stavby.

Nutné je zdůraznit dodržování bezpečnostních předpisů B1-B6, novelizované vyhláškou **ČÚBO č.324/90 Sb.**, zejména pak ustanovení o zemních pracích, pažení výkopů (trativody, svodná potrubí, příkopové zídky,...) a v souběhu s provozovanou kolejí. Při pracích je nutno rovněž dodržovat **vyhlášku č. 55/80 Sb.** a **ČSN 733050**.

Pro stavební práce v oblasti železniční dopravy je třeba dodržovat základní předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železniční dopravě **SŽDC Bp1**, platný od 1. října 2013.

Staveniště a zařízení stavby bude jasně vyznačeno, ohrazeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných fyzických osob.

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti všech vedení inženýrských sítí. Veškeré inženýrské sítě musí být před zahájením stavby vytýčeny a poloha předána stavebníkovi. Vytýčení provedou - na vyžádání - zástupci spravujících organizací. Práce budou probíhat v blízkosti, nebo přímo na vedení a zařízení velmi vysokého napětí.

V místech, kde lze očekávat přístup veřejnosti, nebo kde bude povolen pohyb osob v obvodu staveniště, je třeba zajistit bezpečné provádění prací současně se zajištěním bezpečnosti veřejnosti. A to jak organizačně, tak i technicky (např. oplocením, vymezením území pro průchod staveništěm, objízdné trasy a podobně).

Při dopravě materiálu na stavbu je nutné dbát zvýšené pozornosti zejména při vykládání materiálu a pohybu vozidel v prostoru veřejných komunikací. Všichni pracovníci se budou řídit bližšími minimálními požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a náradí na staveništi.

Zhotovitel provádějící výkopové práce zajistí, aby stěny výkopů byly zajištěny proti sesunutí. Zajištění výkopů a provádění všech prací na bednění a betonářské práce budou prováděny s dodržením požadavků na organizaci práce a pracovní postupy (sbírka zákonů č. 591/20006)

Všichni pracovníci musí být zdravotně a odborně způsobilí pro výkon příslušné pracovní činnosti a musí být řádně proškoleni v oblasti BOZP. Všichni pracovníci jsou povinni používat při práci předepsané OOPP.

Některá ustanovení, která jsou nezbytně nutná k dodržování na stavbě:

- zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.
- pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopu, musí zabránit poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučit nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu. Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením v hloubce výkopu větší než 1,30 m v zastavěném území a 1,50 m v nezastavěném území. V zeminách podmáčených, nesoudržných nebo jinak náchylných k sesutí musí být stěny zajištěny dle technologického postupu i v menších hloubkách než je stanoveno ve větě první.
- výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., přičemž prostor mezi horní tyčí a zárážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,50 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,60 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,90 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zárážka u podlahy slouží zároveň jako zárážka pro slepeckou hůl.

- Je nutno dbát mimořádné opatrnosti při hutnění jednotlivých vrstev násypu, zejména dodržení bezpečné vzdálenosti okraje válce od okraje svahu s ohledem na tloušťku hutněné vrstvy (nebezpečí nekontrolovaného ujetí válce ze svahu).
- 

Zvláštní pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti vedení v případech, kdy není možno předem zjistit spolehlivě jejich přesnou polohu. Pokud nespecifikují správci zařízení způsob provádění prací, je třeba pro práce v blízkosti sítí dodržovat 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 na místě staveniště vypnutí zařízení z provozu:

- 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 charakteru ohrožení.

## **9 Soupis norem, předpisů a vzorových listů**

- Zákony a vyhlášky České republiky
- Interní předpisy, směrnice a vzorové listy
- technické normy ČSN a TNŽ

### **9.1 Zákony a vyhlášky České republiky**

#### **Železniční**

- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách
- Vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah
- Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah

#### **Stavební**

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- Zákon č. 61/1988 o hornické činnosti-(platí m.j. pro řízené protlaky delší než 30m)
- Zákon č. 127/2005 o elektronických komunikacích
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ( stavební zákon), prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu
- Zákon č. 458 Energetický zákon
- Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhláška 230/2012 Sb., kterou se stanoví podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška 398/2009 Sb., o obecných tech. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška 577/2004 Sb., požadavek na dálkově ovládanou zvuk. signalizaci pro nevidomé na žel. přejezdech dle Tech. specifikace

#### **Životní prostředí**

- Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.

- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, s účinností od 1.7.2013
- Zákon č. 86/2001 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
- Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví včetně
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- Zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu

**Všechny zákony a vyhlášky ve znění pozdějších předpisů.**

### *Interní předpisy, směrnice a vzorové listy*

#### **Směrnice**

- **Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č. 11/2006** „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“, v platném znění ( vč. změny č. 1 z 05/2010 a změny č. 1 přílohy č.1 z 04/2012)
- **Směrnice GŘ SŽDC, s.o., č. 30/2008** „Zásady rekonstrukce celostátních drah nezařazených do evropského železničního systému“
- **Směrnice GŘ SŽDC, s.o., č. 20/2004** „Směrnice k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů“ ve znění pozdějších změn
- **Směrnice GŘ ČD, s.o. č. 28/2005** „Koncepce používání jednotl. tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích žel. drah ve vlastnictví ČR.
- **Směrnice GŘ SŽDC s.o. č.34** – Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektroniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu, , v platném znění včetně příslušných dodatků
- **Směrnice GŘ SŽDC s.o., č. 42-** Hospodaření s vyzískaným materiálem, v platném znění vč. dodatků
- **Prováděcí opatření** k předávání digitální dokumentace investiční výstavby č.j. 6154/04-OI ze dne 1.11.2004, v aktuálním znění, vč. všech dodatků.

### *Seznam interních předpisů SŽDC*

Označení	Název
SŽDC D 1	Dopravní a návěstní předpis
SŽDC D 7/2	Organizování výlukových činností
SŽDC (ČD) M 20/2	Jednotná železniční mapa. Vzorové listy
SŽDC (ČD) M 21	Topologie sítě a staničení tratí železničních drah
ČD Op 16	Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (na pozemcích ČD)
SŽDC Bp1	Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (na pozemcích SŽDC)
SŽDC S 3	Železniční svršek
SŽDC S4	Železniční spodek
SŽDC (ČD) S 3/1	Předpis pro práce na železničním svršku
SŽDC S 3/2	Bezstyková kolej

Označení	Název
SŽDC S 3/5	Předpis pro svařování součástí železničního svršku v traťovém hospodářství
SŽDC (ČD) SR101 (S)	Seznam soupisů materiálu pro žel. svršek
SŽDC SR 103/1 (S)	Seznam vzorových listů železničního svršku
SŽDC SR 103/3 (S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek - kolej
SŽDC (ČSD) SR 103/6 (S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek. Výhybky soustavy R 65, S 49, T
SŽDC (ČD) SR 103/7 (S)	Pasportní evidence železničního svršku
SŽDC (ČD) Ž (1-10)	Vzorové listy železničního spodku
SŽDC (ČD) Ž11	Vzorové listy žel. spodku-Železniční přejezdy a přechody
SŽDC (ČD) S 66	Základní předpis pro prostorovou průchodnost a přechodnost vozů na tratích celostátních drah v ČR
SŽDC (ČD) 18/86-PMR	Kategorie železničních tratí z hlediska mostů
SŽDC (ČD) S 5/4	Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí

Odkazy na dokumenty se rozumí odkazy na příslušné dokumenty v platném znění.

### Technické normy

Přehled základních technických norem je uvedený v příloze č. 5 Vyhlášky Ministerstva dopravy 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah.

Přehled závazných technických norem a předpisů je vymezen v platném znění **TKP**-Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, třetí vydání. Seznam je uveden na konci každé kapitoly (Zemní práce, Odvodnění tratí a stanic...). V souč. době bylo vydaných 8 změn TKP, poslední 8. změna k 05/2013.

## 10 Výjimky z norem a předpisů

Pro zpracování projektové dokumentace tohoto stavebního objektu není nutno žádat o výjimky z norem a předpisů.

## 11 Plnění podmínek daných schvalovacím řízením

Navržené řešení SO železničního spodku a svršku je v souladu se zadávacími podmínkami a požadavky investora stavby a územního rozhodnutí o umístění stavby.

## 12 Vlivy realizace na životní prostředí

### 12.1 Řešení z hlediska životního prostředí

Při těžbě i ukládání zemin musí zhotovitel zvolit takovou techniku, aby nedošlo k překročení nejvyšších přípustných hodnot hluku a vibrací (Hygienický předpis č. 41 - svazek 37/77). Stroje a vozidla musí být v řádném technickém stavu, aby nedocházelo k úniku olejů a pohonných hmot. Ekologické aspekty provádění zemních prací a jejich negativních vlivů na životní prostředí upravuje zákonné opatření, které vymezuje základní pojmy a stanoví zásady ochrany životního prostředí a povinnosti právnických a fyzických osob při ochraně a zlepšování stavu životního prostředí a při využívání přírodních zdrojů (Zákon č.17/1992 Sb. o životním prostředí, Zákon České národní rady č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní

prostředí, Zákon České národní rady č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon). Organem státní správy v oblasti odpadového hospodářství je stavbě místně příslušný referát životního prostředí pověřeného úřadu. Tato oblast se řídí Zákonem č. 185/2001 Sb.

Materiály zabudované do železničního spodku musí splňovat ustanovení Zákona č. 114/1992 Sb. Jejich nezávadnost musí být prokázána.

### 12.2 Práce s hmotami

Vytěžená výkopová zemina a zbytek starého šterkového lože (odpad po pročištění) je uvažován k odvozu na skládku.

Nekontaminovaný výzisk materiálu ze sneseného kolejového lože, který již nelze využít, bude odvezen a uložen na skládce.

Kontaminovaný šterk ze železničního svršku (oblast stání lokomotiv) budou samostatně odtěženy a uloženy na zabezpečené skládce skupiny S – nebezpečný odpad.

### 12.3 Odpady

Nakládání s odpady se v ČR řídí ustanovením zákona č. 541/2020 Sb. (zákon o odpadech), v platném znění s účinností od 1.1. 2021. Byla vydána nová vyhláška č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) s účinností od 27.1. 2021

V rámci SO železničního spodku budou vybourány veškeré základy zasahující do konstrukcí železničního spodku (stávající šachty, trouby, panely, základy oplocení, oplocení a stávající kabelové žlaby zasahující do rekonstrukce žel. spodku) vyjma základů rušených v rámci jiných SO a PS (např. základů návěstidel, trakce, ...).

#### Tabulka odpadů:

kód	kategorie	druh odpadu	hmotnost
17 05 04	<b>o</b>	zemina a kamení	231,5 t
17 01 01	<b>o</b>	beton z demolic objektů, základů TV	10,0 t
17 02 04	<b>n</b>	železniční pražce dřevěné	1,1 t
17 01 01	<b>o</b>	železniční pražce betonové	8,8 t
17 05 07	<b>n</b>	lokálně znečištěný šterk (z okolí výhybek)	10,5 t
17 05 08	<b>o</b>	šterk z kolejiště	148,9 t
17 04 05	<b>o</b>	železný šrot	5 t
17 02 03	<b>o</b>	PE podložky	0,010 t
17 02 04	<b>n</b>	pryžové podložky	0,020 t

## 13 Ochranná pásma

Ochranné pásmo železnice tvoří prostor do vzdálenosti 60 m od osy krajních kolejí na obě strany kolejiště – Zákon č. 266/1994 Sb o drahách.

## 14 Základní parametry interoperability

Posuzování projektů s Technickými specifikacemi interoperability (TSI) se řídí zákonem č. 134/2011 Sb., kterým se mění mj. zákon 266/1994, o drahách. Zapracovává mj. směrnici 2008/57/ES. Evropský železniční systém v ČR je dráhou celostátní. Stavby na dráze celostátní



musí mít ES ověření subsystému notifikovanou/oznámenou osobou. TSI jsou přímo platné legislativní dokumenty, které jsou závazné pro všechny členské státy Společenství.

Pro zpracování projektu, jako podklad pro splnění požadavků z hlediska interoperability, byly použity národní zákony a vyhlášky, technické normy, interní předpisy, směrnice a vzorové listy.

Základní parametry pro stavbu dle §4 Vyhlášky 352/2004 Sb. o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému a jejich hodnoty dodržené v rámci stavebního objektu jsou :

### ***Průjezdny průřez***

Technické řešení tohoto SO respektuje průjezdný průřez Z-GC. Tento průjezdný průřez podle ČSN 73 6320 je odvozen od vztažných kinematických obrysů vozidla GC podle vyhlášky UIC 506, UIC 505-1, UIC 505-4. Navržené řešení vyhovuje prostorové průchodnosti pro ložnou míru UIC GC a širší vozidla.

Dále je v projektu dodržován Volný schůdný a manipulační prostor (VSMP), který je definován podle Vyhlášky MD č.177/1995 Sb.

### ***Konstrukce železničního svršku a spodku***

Je navržena pro bezpečnou jízdu drážního vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu 22,5t pro dosažení požadované traťové třídy zatížení D4 s přidruženou rychlostí 120km/h.

Konstrukce železničního spodku je navržena v souladu s předpisem SŽDC S4. Základní parametry pro návrh pražcového podloží:

#### ***1) Požadované parametry pražcového podloží pro hlavní traťové koleje***

- min. požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni..... $E_0 = 15$  MPa
- min. požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na pláni žel. spodku..... $E_{p1} = 30$  MPa

#### ***• ZKPP v přechodové oblasti mostních objektů a přejezdů:***

- modul přetvárnosti pláně železničního spodku -  $E_{zp} = 50$  MPa

Technické řešení tohoto SO respektuje obecné požadavky dle §8 - §12 vyhlášky č.352 a dále §13 vyhlášky č.352, který definuje konkrétní požadavky pro subsystém infrastruktura.

## **15 Závěrečné ustanovení**

Materiály a konstrukce navržené projektem vycházejí z nabídek výrobců, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. V dokumentaci konkrétně uvedené výrobky nejsou závazné a je možno je nahradit obdobnými výrobky s minimálně stejnými parametry a kvalitou. Ke všem prvkům železničního svršku a spodku je nutné doložit doklady dle příslušných TPD. Změna materiálu zvyšující náklady není možná. Pokud, ve výjimečných případech, dojde ke změně technického řešení, vyžaduje se souhlas investora.

Provedení všech částí stavby musí být v souladu s Technickými kvalitativními podmínkami (TKP) staveb státních drah. Jednotlivé konstrukční součásti, pro které není zpracována TNŽ nebo ČSN, musí být v souladu s Obecnými technickými podmínkami (OTP). Příslušný výrobce na základě OTP si následně zpracovává Technické podmínky dodací (TPD), které SŽDC odsouhlasují. OTP jsou zpracovány např. pro pražce a příslušenství, kamenivo, geotextilie atd. Jednotliví výrobci jsou vázání dodržením postupů a podmínek dle TKP, kap. 8.2, a Směrnicí SŽDC č. 67.

Navržené řešení všech stavebních objektů splňuje požadavky zadávacích podmínek.

Ve Valašském Meziříčí, duben 2021

Vypracoval: Ing. Michal Kasaj