



Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:


Razítko oprávněné osoby:


Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>		<b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	<b>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</b>		
Zástupce investora:	Stavební správa západ, Diamond Point		
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 – Karlín		

Zhotovitel díla:	<b>TOP CON SERVIS s.r.o.</b>	
Adresa:	Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8	
Kontakt:	T: +420 284 021 740 E: topcon@topcon.cz	

Zhotovitel části/objektu:	<b>PRODIN, a.s.</b>	
Adresa:	K Vápence 2745, 530 02 Pardubice	
Kontakt:	T: +420 666 051 111 E: info@prodin.cz	

Hlavní projektant (HIP):	<b>Ing. Libor Marek</b>	Specialista:	<b>Ing. Petr Burda</b>
--------------------------	-------------------------	--------------	------------------------

Název stavby/akce:	<b>Rekonstrukce mostu v km 5,703 trati Čelákovice - Neratovice</b>	Označení investora: <b>S632000258</b>
		Zakázka: <b>16-21</b>

Název části:	Železniční svršek a spodek	Označení části: <b>D.2.1.1</b>
--------------	----------------------------	-----------------------------------

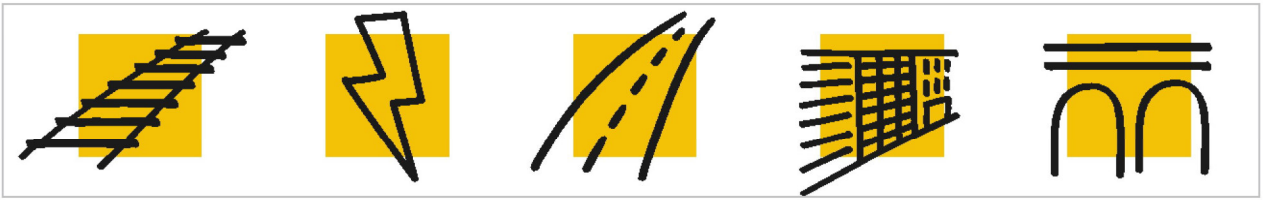
Název objektu/dílčí části:	<b>Železniční svršek a spodek</b>	Označení objektu/komplexu: <b>SO 11-00-01</b>
----------------------------	-----------------------------------	--

Název přílohy:	<b>Technická zpráva</b>	Číslo přílohy (typ/pořadí): <b>1. 001</b>
Název dílčí části přílohy:		

Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:
Ing. Petr Burda	Roman siváček DiS.,	1:1000/100 Formáty: 12xA4	<b>DUSP+PDPS</b>
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:
Středočeský	Brandýs nad Labem, Zápy	0911 04	<b>06/2023</b>

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 3 2 0 0 0 2 5 8	- P D P S	- D 2 1 0 1	- S K 1 1 0 0 0 2	- X X	- 1 - 0 0 1	- X X X

[Prostor pro další informace]





## Obsah

1	Základní údaje o stavbě .....	4
1.1	Identifikační údaje .....	4
1.2	Umístění stavby, správce .....	5
1.3	Popis stavby .....	6
2	Základní údaje o stavbě a stavebních objektech .....	6
3	Podklady .....	7
3.1	Vstupní podklady .....	7
3.2	Polohový systém, staničení a vytyčování .....	7
3.3	Inženýrské sítě .....	7
3.4	Vyhodnocení geotechnického průzkumu .....	7
4	Popis stávajícího stavu .....	8
5	Navrhovaný stav .....	8
5.1	SO 11-00-01 Železniční svršek .....	8
5.1.1	Snášené koleje .....	8
5.1.2	Směrové řešení .....	8
5.1.3	Výškové řešení .....	9
5.1.4	Prostorové uspořádání .....	9
5.1.5	Kolejový rošt .....	9
5.1.6	Kolejnice .....	9
5.1.7	Pražce .....	9
5.1.8	Kolejové lože .....	10
5.1.9	Bezстыková kolej a pražcové kotvy .....	10
5.1.10	Rozšíření rozchodu .....	10
5.1.11	Izolované styky .....	10
5.1.12	Drážní stezky .....	10
5.1.13	Výstroj trati .....	10
5.1.14	Vytyčení a zajištění prostorové polohy koleje .....	12
5.2	SO 11-10-01.02 Železniční svršek – následná úprava koleje .....	12
5.3	SO 11-11-01 Železniční spodek .....	13
5.3.1	Návrh konstrukce pražcového podloží .....	13
5.3.2	Zemní plán .....	14
5.3.3	Plán tělesa železničního spodku .....	14
5.3.4	Zemní práce – výkopy, svahy, úpravy terénu .....	14
5.3.5	Ochrana drážních svahů .....	15
5.3.6	Odvodnění .....	15
6	Vliv stavby na životní prostředí .....	18



„Rekonstrukce mostu km 5,703 trati Čelákovice – Neratovice (Brandýs silnice D10)“


---

6.1.1	Vliv na životní prostředí .....	18
6.1.2	Odpadové hospodářství .....	18
7	Koordinace, přípravné práce .....	19
8	Inženýrské sítě v prostoru stavby .....	19
9	Dokončovací práce .....	19
10	Závěrečná ustanovení .....	19
11	Související předpisy: .....	20



## 1 Základní údaje o stavbě

### 1.1 Identifikační údaje

<b>Název stavby:</b>	„Rekonstrukce mostu km 5,703 trati Čelákovice – Neratovice (Brandýs silnice D10)“
<b>Specifikace stavby:</b>	Veřejná dopravní (drážní) stavba liniového charakteru, stavba dráhy
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Dokumentace pro společné povolení (DUSP) Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
<b>Dílčí část – objekt (SO/PS):</b>	SK 11-00-01 – Železniční svršek a spodek <ul style="list-style-type: none"><li>○ SO 11-00-01 Železniční svršek</li><li>○ SO 11-10-01.01 Železniční svršek, následná úprava</li><li>○ SO 11-11-01 Železniční spodek</li></ul>
<b>Charakter dílčí části:</b>	změna dokončené stavby
<b>Katastrální území:</b>	Zápy [609226] Brandýs nad Labem [609048]
<b>Místo dílčí části:</b>	Stavba na regionální dráze Čelákovice – Neratovice trať č. 532 dle NJŘ
<b>Číslo trati podle prohlášení o dráze:</b>	483 00
<b>Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu:</b>	532
<b>Číslo trati podle knižního jízdního řádu:</b>	074
<b>Traťový úsek TU:</b>	0911 Čelákovice – Neratovice
<b>Definiční úsek DU:</b>	04 ŽST Lázně Toušeň – Brandýs nad Labem Zápiská
<b>Kategorie dráhy:</b>	regionální
<b>Období realizace:</b>	III - IV. Q. 2023
<b>Údaje o stavebníkovi:</b>	Správa železnic, státní organizace
	Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
<b>Zástupce investora:</b>	Stavební správa západ Diamond Point, Ke Štvanici 656/3 186 00 Praha 8 - Karlín



Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace:

**Hlavní projektant stavby:**

TOP CON SERVIS s.r.o., Ke Stírce 56, 182 00 Praha 8,

IČ: 45274983, DIČ CZ45274983

Hlavní projektant stavby: Ing. Libor Marek

Autorizovaný inženýr v oboru mosty a inženýrské konstrukce

Autorizace ČKAIT 0006986

**Odpovědný projektant SO:**

PRODIN a.s., K Vápence 2745, 530 02 Pardubice,

IČ: 25292161, DIČ: CZ25292161

Odpovědný projektant SO: Ing. Petr Burda

Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby

Autorizace ČKAIT 0601748

## 1.2 Umístění stavby, správce

Začátek úseku stavby: km 5,150 000

Konec úseku stavby: km 5,840 000

Celková délka stavby: 690,000 m

Kraj: Středočeský

Okres: Praha – východ

Správce: Správa železnic, státní organizace, OŘ Praha

**Parcely:**

Tabulka dotčených pozemků:

číslo položky	Parcelní číslo	Vlastník – právo hospodařit	List vlastní ctví	Výměra [m <sup>2</sup> ]	Účel využití pozemku	Druh pozemku	Stavba způsob využití
<b>Obec: Zápý [505781]; Katastrální území: Zápý [609226]</b>							
1	475	Česká republika – Správa železnic, státní organizace	832	9397	železnice	ostatní plocha	dráha
<b>Obec: Brandýs nad Labem – Stará Boleslav [538094]; Katastrální území: Brandýs nad Labem [609048]</b>							
2	1094/1	Česká republika – Správa	832	20590	železnice	ostatní plocha	dráha

Stavební objekt bude realizován pouze na výše zmíněných pozemcích. V rámci stavby nedojde k trvalému záboru mimodrážních pozemků. V rámci stavby dojde k dočasným záborům pozemků ZPF



z důvodu realizace dočasných přístupových cest a zařízení stavenišť. Správcem tohoto majetku je Správa železnic, státní organizace, OŘ Praha.

### 1.3 Popis stavby

Řád koleje:	6
Hmotnost na nápravu:	20,0 t/7,2 t
Traťová třída dle UIC:	C3
Kategorie tratě podle TSI INF – osobní	P6
Kategorie tratě podle TSI INF – nákladní	F4
Nejvyšší traťová rychlost:	40 km/h
Poloha v trati:	širá trať
Traťové zabezpečovací zařízení:	automatické hradlo
Trakční souprava:	nezávislá
Trať:	Jednokolejná s provozem obousměrným
Správce trati:	Správa železnic, s.o. – Oblastní ředitelství Praha (OŘ Praha), Správa tratí Praha – západ

## 2 Základní údaje o stavbě a stavebních objektech

Účelem stavby je provedení takových stavebních činností a úprav, které umožní realizaci rekonstrukce mostu v evidenčním kilometru 5,703 na trati Čelákovice – Neratovice a rekonstrukce dvou propustků v km 5,380 a 5,504. V rámci stavební činnosti bude provedena demontáž kolejového roštu v řešeném rozsahu, odtěžení kolejového lože, zřízení přechodové oblasti mostu dle předpisu SŽ S4 (v rámci SO mostu), zřízení konstrukčních vrstev konstrukce pražcového podloží v celém motivu inflexu včetně, zřízení nového kolejového lože a zpětné zřízení kolejového roštu. V rámci směrové a výškové úpravy stávající koleje bude kolejové lože doplněno do plného profilu dle SŽDC S3/2.

### Rozdělení stavby na stavební objekty:

#### **D.2 Stavební část**

- SK 11-00-01 Železniční svršek a spodek
  - SO 11-10-01 Železniční svršek
  - SO 11-10-01.01 Železniční svršek, následná úprava
  - SO 11-11-01 Železniční spodek
- SO 11-20-01 Most v km 5.703
- SO 11-21-01 Propustek v km 5,380
- SO 11-21-02 Propustek v km 5,504
- SO 11-30-01 Přeložka kabelu SŽ – CTD
- SO 11-30-02 Přeložka kabelu SŽ – SSZT



### 3 Podklady

#### 3.1 Vstupní podklady

- Zadávací dokumentace stavby, Správa železnic, s.o.
- Geodetické zaměření stávajícího stavu (Správa železniční geodézie Praha)
- Geotechnický průzkum (4G Consite, červen, červenec 2022)
- Informace z pochůzek po trati a místního šetření
- Podklady od správce infrastruktury – OŘ Praha, ST Praha – západ
- Záměr projektu (TOP CON SERVIS s.r.o., 2021)
- Příslušné zákonné, normové a drážní předpisy

#### 3.2 Polohový systém, staničení a vytyčování

Vytyčení bude provedeno v absolutních souřadnicích systému S-JTSK a v nadmořských výškách Bpv. Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytyčení.

Pro celý opravovaný úsek je zavedeno nové jednotné staničení, které je proloženo osou traťové koleje trati Čelákovice – Neratovice. Staničení je navázáno v km 5,963 260 na staničení stavebního projektu „Oprava traťového úseku Čelákovice – Neratovice“.

Prostorová poloha koleje bude upravena metodou přesnou (APK – absolutní poloha koleje).

#### 3.3 Inženýrské sítě

Dle vyjádření v dokladové části se v dotčeném úseku trati nachází inženýrské sítě drážních i civilních správců.

Sítě jsou v celkové situaci stavby vyznačeny pouze informativně, před zahájením stavebních prací je **nutno nechat všechny inženýrské sítě vytyčit přímo v terénu jejich správci. Zemní práce v blízkosti veškerých sítí je třeba provádět v souladu s podmínkami jejich správců!**

#### 3.4 Vyhodnocení geotechnického průzkumu

Únosnost vyjádřená redukováným modulem přetvárnosti  $E_{0r}$  v úrovni předpokládané zemní pláně byla stanovena dle předpisu SŽ S4. Tyto hodnoty byly použity jako vstupní údaj do výpočtů při návrhu konstrukce pražcového podloží.



Tabulka č.1: Souhrn geotechnických informací - zeminy v úrovni zemní pláně

Sonda	Staničení [km]	Zatřídění zeminy ČSN 736133	Ulehlost / konzistence	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti E <sub>2,IGP</sub> [MPa]	Opravný součinitel „Z“	Redukovaný modul přetvárnosti Er [MPa]
KS 1 - 5,740	5,740	-	-	konstantní	P	NE	44,1	1,0	44,1
KS 2 - 5,657	5,657	S4 SM	U	konstantní	P	NE	27,4	0,9	24,7
KS 3 - 5,515	5,515	S4 SM	U	konstantní	P	MN	40,9	0,9	36,8
KS 4 - 5,390	5,390	S4 SM	U	konstantní	P	MN	57,7	0,9	51,9
KS 5 - 5,300	5,300	S4 SM	U	konstantní	P	MN	29,2	0,9	26,3

## 4 Popis stávajícího stavu

Směrový motiv přilehlého oblouku začíná pravosměrným obloukem o poloměru  $R=320$  m s převýšením koleje  $D=60$  mm a plynule přechází inflexním bodem do levosměrného oblouku o poloměru  $R=400$  m s převýšením  $D=50$  mm. Z hlediska sklonových poměrů trať stoupá po směru staničení, kdy maximální sklon v řešeném úseku je 15,131‰. Stávající rychlost v řešeném úseku je 40 km/h. Kolejový rošt v řešeném úseku je tvořen kolejnicemi tvaru S49, na pražcích SB5 s tuhým podkladnicovým upevněním, rozdělení „c“. Kolejové lože je otevřené v celém řešeném úseku. V druhé půli roku 2020 bylo provedeno zřízení BK s využitím stávajících materiálů a dále částečně pročištěno šterkové lože. Celkový stav železničního svršku a spodku odpovídá svému stáří.

## 5 Navrhovaný stav

### 5.1 SO 11-00-01 Železniční svršek

Stavební objekt řeší rekonstrukci železničního svršku od km 5,259 do km 5,783 z důvodu rekonstrukce mostu v km 5,703 na trati Čelákovice – Neratovice v celkové délce 524 m.

#### 5.1.1 Snášené koleje

Předpokládaný rozsah snášeného kolejového roštu je patrný ze situačních výkresů. V rámci stavby dojde ke snesení kolejového roštu stávající traťové koleje od km 5,259 do km 5,783 v délce 524 m.

#### 5.1.2 Směrové řešení

Návrh je komplexně zpracován v situačním výkresu v měřítku 1:1000 a v dalších výkresových částech řešených v rámci dokumentace. Dle zadávací dokumentace jsou řešeny dva stávající oblouky spojené inflexem až do přímé za rekonstruovaný mostní objekt. Směrové řešení navrženo po dohodě s O13 na výhledovou rychlost  $V=75$  km/h a  $V_{130}=80$  km/h. Pro možnost zvýšení rychlosti bylo upraveno GPK od přímé před oblouky v inflexu až do přímé za mostním objektem (km 5,150 – km 5,840) v délce 690 m. Motiv inflexu bude složen z pravosměrného oblouku o poloměru  $R=350$  m s přechodnicemi  $Lk_1=48$  m,  $Lk_2=49,074$  m a převýšením  $D=95$  mm a levosměrného oblouku o poloměru  $R=390$  m s přechodnicemi  $Lk_1=39,259$  m,  $Lk_2=38$  m převýšením  $D=76$  mm.



Návrh GPK je zpracován v souladu s dokumentem „Pokyn generálního ředitele č. 16/2013 – Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí“. Kromě základního rychlostního profilu (V), který je využíván nákladní dopravou a osobní dopravou při použití starších typů vozidel, je návrh zpracován také pro rychlostní profil  $V_{130}$ , který je standardním rychlostním profilem pro osobní dopravu. Tento rychlostní profil je osobní dopravou využíván za předpokladu použití stanovených vozidel a je návěstěn horními rychlostními N.

**Maximální dosažitelná výhledová rychlost je dle aktuálně platné normy ČSN 73 6360-1 v řešeném úseku  $V/V_{130}=75/80$  km/h.**

### 5.1.3 Výškové řešení

Výškové řešení oproti stávajícímu stavu bylo pouze optimalizováno pro udržení železničního tělesa na stávajícím pozemku dráhy. Sklonové poměry se výrazně nemění a kopírují stávající stav. Na mostě bude kolej ve sklonu 12,350 ‰. Nejvyšší podélný sklon v řešeném úseku je 15,131 ‰. Poloměry zakružovacích oblouků lomů sklonu v koleji jsou  $R_v=3000$  m. Pro zakroužení vertikálních oblouků v místě lomů sklonů bude použito parabolických oblouků druhého stupně se svislou osou dle ČSN 73 6360-1. Sklonové poměry jsou patrné z přílohy z výkresu podélného profilu.

### 5.1.4 Prostorové uspořádání

V řešeném úseku je dodržen průjezdný průřez Z-GC a volný schůdný a manipulační prostor.

### 5.1.5 Kolejový rošt

Kolejový rošt umožní zřídit bezстыkovou kolej.

Nový kolejový rošt bude zřízen v rozsahu délky mostu a v rozsahu takovém, aby bylo možné zřídit BK v souladu s předpisem SŽDC S3/2. Vzhledem k tomu, že se bezprostředně před mostem nachází oblouky v inflexu, bude kolejový rošt zrekonstruován v obou obloucích, až do přímé. Rozsah rekonstrukce kolejového roštu bude od km 5,259 do km 5,783. Kolejový rošt bude z nového materiálu na bet. pražcích dl. 2,60 m, s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14 pro kolejnici 49 E1, s rozdělením „u“ – 600 mm.

Nový železniční svršek koleje v úseku km 5,259 – km 5,783:

- Nové kolejnice 49 E1
- Betonové pražce dl. 2,60 m, s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14 (nové)
- Rozdělení pražců „u“ – 600 mm
- Kolejové lože fr. 31,5/63 min. tl. 350 mm od ložné plochy pražce
- V rozsahu rekonstrukce kolejového roštu bude zřízena bezстыková kolej

### 5.1.6 Kolejnice

V rekonstruovaném úseku od km 5,259 do km 5,783 budou vloženy nové kolejnice 49 E1 R260. Stávající kolejnice nebudou využity v rámci stavby, budou vyzískány a předány správci.

**Dle SŽ S3 díl IV. článek 7 musí být pro zřizování BK použity kolejnice, jejichž délka musí být minimálně 74 m.**

### 5.1.7 Pražce

V rekonstruovaném úseku od km 5,259 do km 5,783 budou vloženy nové betonové pražce s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14. Pražce budou dl. 2,60 m. Pražce budou do koleje vloženy



s rozdělením „u“ – 600 mm – pro bezстыkovou kolej. Vyzískané betonové pražce budou předány správci, předpokládáno je složení pražců na správcem určené místo.

#### 5.1.8 Kolejové lože

V úseku výměny kolejového roštu bude zřízeno nové kolejové lože z přírodního, drceného, hrubého, hutného kameniva frakce 31,5/63 mm, třídy BII a tl. 350 mm pod ložnou plochou pražce. V úsecích, kde proběhne pouze SVÚ stávající koleje bude kolejové lože doplněno do plného profilu dle SŽDC S3/2. V rozsahu výměny železničního svršku bude zřízena bezстыková kolej.

Kolejové lože bude zapuštěné mezi závěrnými zídками mostu, na propustcích a v místě odvodňovacích betonových prefabrikátů, mimo tyto místa bude kolejové lože nezapuštěné. Přejechod mezi zapuštěným a nezapuštěným kolejovým ložem se provede rampou ve sklonu 1:12 (8,3 %), max. 1:10 (10,0 %), ve které se plynule mění výška stezky a šířka tělesa železničního spodku.

#### 5.1.9 Bezстыková kolej a pražcové kotvy

Bezстыková kolej je ve stávajícím stavu zřízena. V rozsahu výměny kolejového roštu bude obnovena bezстыková kolej.

Vzhledem k nejmenšímu poloměru oblouku  $R=350$  m nebudou v úseku zřízeny pražcové kotvy.

#### 5.1.10 Rozšíření rozchodu

Rozšíření rozchodu v koleji je dle ČSN 73 6360-1 navrhováno pro poloměry  $R < 275$  m. V rámci řešeného úseku se nenachází oblouk s menším poloměrem, a proto nebude rozšíření rozchodu v tomto úseku navrženo.

#### 5.1.11 Izolované styky

V dotčeném úseku se nenachází izolované styky.

#### 5.1.12 Drážní stezky

Šířka nově zřízených drážních stezek bude minimálně 550 mm. Maximální sklon stezky je navržen 5 %. V místě SVÚ stávající koleje bude provedena obnova drážních stezek v minimální šířce 400 mm. Přejechod mezi zapuštěným a nezapuštěným kolejovým ložem se provede rampou ve sklonu 1:12 (8,3%), max. 1:10 (10,0%), ve které se plynule mění výška stezky a šířka tělesa železničního spodku.

#### 5.1.13 Výstroj trati

Neproměnná návěstidla musí odpovídat Obecným technickým podmínkám pro neproměnná návěstidla č.j. S 816/2017-SŽDC-O13. Neproměnná návěstidla umístěná na tratích provozovaných Správou mohou pocházet pouze od těch výrobců, kteří mají platné Technické podmínky dodací.

Pokud je návěst definována předpisem SŽ D1 část první, bude u ní pro jednoznačnou identifikaci v dalším textu vždy uvedeno číslo příslušného článku. Výstroj dráhy musí svými rozměry, provedením i umístěním odpovídat platné legislativě. Zejména je třeba dbát na dodržení průjezdného průřezu a jeho postranních volných prostorů (vč. volného schůdného a manipulačního prostoru). Neproměnná návěstidla umístěná na samostatném sloupku vně krajní koleje je v prostoru železničních stanic (mezi vjezdovými návěstidly) doporučeno umísťovat ve vodorovné vzdálenosti 3,5 m mezi sloupkem a osou koleje, na širé trati potom ve vodorovné vzdálenosti 3,0 m mezi sloupkem a osou koleje.

V řešeném úseku dojde před zahájením prací na železničním spodku a svršku ke snesení veškeré výstroje trati. Po provedení stavebních prací bude stávající/nová výstroj trati osazena do poloh dle



dokumentace. Je třeba dbát na dodržení platného legislativního rámce, zejména pak na předpis SŽ D1 část první a vyhlášku č. 177/1995 Sb., oboje v platném znění.

V případě, že některé z návěstidel nebude možné umístit do polohy předpokládané dokumentací, je nutné kontaktovat správce a projektanta a navržené řešení v koordinaci s nimi aktualizovat.

*Staničníky (předpis SŽ D1 – část první článek číslo 137, návěst Kilometrická poloha, staničník kamenný nebo železobetonový)*

Všechna stávající návěstidla „staničník“ ve formě kamenného nebo železobetonového znaku umístěná v hektometrových polohách budou v průběhu prací snesena. Znaky (poškozené kamenné a všechny železobetonové) jsou určeny k likvidaci, nerozhodne-li správce jinak.

Do míst staničníků s hodnotami sudých i lichých hektometrů budou pořízeny a usazeny staničníky nové železobetonové. Dle předpisu SŽDC M21, kapitola II, článek 32 se staničníky sudých hektometrů umístí vpravo od osy koleje a liché vlevo od osy koleje (ve směru narůstajícího staničení). Všechny staničníky budou opatřeny bílým nátěrem s černými číslicemi. Po dokončení prací budou usazeny a stabilizovány do polohy přesně odpovídající jejich hodnotě staničení. Příklad umístění návěstidel je uveden v předpisu SŽDC M21, Příloha B, Obrázek B.11 – B.13. Součástí je návěstidlo samotné a práce a materiál potřebný k jeho usazení a stabilizace do polohy přesně odpovídající hodnotě staničení.

Nebude-li možné některý ze staničníků umístit v jeho přesné poloze, potom nesmí být osazen a musí být nahrazen tabulovým staničníkem, přičemž na takovém tabulovém staničníku musí být uveden doměrek s jeho přesnou skutečnou polohou v souladu s předpisem SŽDC M21.

*Staničníky (předpis SŽ D1 – část první článek číslo 137, návěst Kilometrická poloha, staničník tabulový)*

Do míst staničníků s hodnotami celých kilometrů by dle předpisu SŽDC M21, kapitola II, článek 32 měly být umístěné tabulové staničníky. Stavba se žádného celého kilometru nedotýká, avšak poloha staničníku v km 5,700 000 se nachází na mostní konstrukci.

Staničník v km 5,700 000 bude tedy tabulový. Tabulový staničník se musí na mostní konstrukci připevnit ke konstrukci zábradlí tak, aby jeho nejbližší svislá hrana byla ve vzdálenosti nejméně 2,50 m od osy koleje a jeho spodní vodorovná hrana ve výšce nejméně 1,70 m nad TK. Návěstidlo bude umístěno jako oboustranné.

Jelikož hodnota staničníku umístěného na mostní konstrukci je km 5,700 000 bude se jednat o staničníky pro kilometrickou polohu do km 9,9 (nízká bílá obdélníková, na delší straně postavená deska s černým číslem uvádějícím kilometrickou a hektometrickou polohu).

Součástí je tedy držák pro montáž na zábradlí mostu, dva tabulové staničníky, montážní prvky s oboustrannými úchyty včetně spojovacího materiálu.

Bude-li nezbytné tabulový staničník umístit mimo jeho přesnou polohu, potom na něm musí být uveden doměrek s jeho přesnou skutečnou polohou v souladu s předpisem SŽDC M21.

*Rychlostník N (předpis SŽ D1 – část první článek číslo 158, návěst Traťová rychlost)*

*Rychlostník N přikazuje strojvedoucímu nepřekročit od tohoto návěstidla rychlost udanou číslem. Jedná se o bílou, na delší straně postavenou obdélníkovou desku a na ní černé číslo.*

Návěstidlo „Rychlostník N“ je platné pro všechna vozidla. Návěstidlo je umístěno v místě změny traťové rychlosti.



**Maximální dosažitelná výhledová rychlost je dle aktuálně platné normy ČSN 73 6360-1 v řešeném úseku V/V<sub>130</sub>=75/80 km/h.**

Po dokončení stavby se tyto rychlosti zavádět nebudou. Rychlostníky tak zůstanou osazeny ve stávajících polohách dle TTP 532C – Tabulka 6.

*Sklonovníky (předpis SŽ D1 – část první článek číslo 139, návěst Stoupání tratě/Klesání tratě)*

Návěstidlo bude umístěno v místě lomu nivelety podélného sklonu koleje.

Návěstidla jsou ve schématu navržena jako jednostranná i oboustranná.

Součástí jednostranného návěstidla je vždy jeden sloupek, jedna tabule, montážní prvky s jednostrannými úchyty včetně spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku do polohy přesně odpovídající hodnotě staničení lomu nivelety.

Součástí oboustranného návěstidla je vždy jeden sloupek, dvě tabule, montážní prvky s oboustrannými úchyty včetně spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku do polohy přesně odpovídající hodnotě staničení lomu nivelety.

Spodní vodorovná hrana musí být ve výšce minimálně 2,0 m nad TK.

#### **5.1.14 Vytyčení a zajištění prostorové polohy koleje**

Vytyčení bude provedeno v absolutních souřadnicích systému JTSK a v nadmořských výškách Bpv. Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytyčení.

Pro celý opravovaný úsek je zavedeno nové jednotné staničení, které je proloženo osou traťové koleje trati Čelákovice – Neratovice. Staničení je navázáno na staničení stavebního projektu „Oprava traťového úseku Čelákovice – Neratovice“. S účinností od 1.1.2022 se na neelektrizovaných tratích přistupuje k odchýlnému způsobu zajištění prostorové polohy koleje (dále PPK) od aktuálně platného znění předpisu SŽDC S3 „Železniční svršek“, díl III.

Dle dopisu 168954/2021-SŽ-GŘ-O13 bude zajištění PPK na těchto úsecích nově realizováno pouze s využitím bodů železničního bodového pole, za podmínek uvedených v důvodové zprávě „Zajištění prostorové polohy koleje na neelektrizovaných tratích SŽ“, schválené dne 11. 11. 2021 pod č.j. 162076/2021-SŽ-GŘ-O13, která je přílohou č.1 tohoto dopisu a dále dle přílohy č.2 „Prováděcí postupy a pokyny“ tohoto dopisu.

Podle výše uvedeného dopisu a jeho příloh bude postupováno až do doby novelizace předpisu SŽDC S3 „Železniční svršek“, díl III.

Zajištění PPK je součástí SO 11-00-01 Železniční svršek a spodek.

#### **5.2 SO 11-10-01.02 Železniční svršek – následná úprava koleje**

Účelem stavebního objektu je následná směrová a výšková úprava koleje, která bude provedena v celém úseku SO 01-10-01 Železniční svršek.

V rámci tohoto SO bude provedena SVÚ železničního svršku s kolejnicemi tvaru 49E1 na pražcích betonových rozdělení „u“ a doštěrkování kolejového lože od km 5,150 do km 5,840.

Dodatečná úprava upínací teploty BK není součástí tohoto SO. Směrová a výšková úprava koleje musí být prováděna metodou přesnou (APK) tak, aby bylo zaručeno, že nedojde k nedovoleným změnám napětového stavu kolejnic vlivem nadlimitních hodnot příčných směrových posunů koleje.



### 5.3 SO 11-11-01 Železniční spodek

#### 5.3.1 Návrh konstrukce pražcového podloží

V rámci železničního spodku dojde k vybudování ZKPP, které bude zřízeno v přechodových oblastech mostu.

Trať Čelákovice – Neratovice je dráhou regionální s maximální traťovou rychlostí 60 km/h včetně. Hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni je stanovena dle předpisu SŽ S4, příloha 6, tabulka číslo 1 a hodnota modulu přetvárnosti na pláni tělesa železničního spodku je stanovena dle předpisu SŽ S4, příloha 24, článek 10 následovně:

- na zemní pláni  $E_{\min, ZP} = 15 \text{ MPa}$

- na pláni tělesa železničního spodku  $E_{\min, pl} = 70 \text{ MPa}$

V rámci stavby bude železniční spodek rekonstruován v přechodových oblastech mostu ev. km 5,703 a v celém přilehlém inflexu. Přechodová oblast (ZKPP) se zřizuje pro snížení (zamezení) sedání a deformací geometrických parametrů koleje v místech přechodu železničního tělesa na mostní objekt. Délka ZKPP je navržena od km 5,651 do km 6,669 v délce 18 m, kdy změna konstrukčních vrstev V/4 je napojen na (KPP) která je provedená v celé délce přilehlého inflexního motivu přechodovým klínem ve sklonu 1:1. Dále pak od km 5,740 do km 5,758 v délce 18 m, kdy změna konstrukčních vrstev V/4 v délce 20 m je taktéž ukončen přechodovým klínem ve sklonu 1:1.

#### Navržená zesílená konstrukce pražcového podloží

##### Konstrukce železničního spodku typ 2

- Štěrkové lože 350 mm
- Štěrkodrt fr. 0/63 kv 200 mm
- Štěrkodrt fr. 0/63 kv 300 mm
- Řádně zhutněná zemní pláň

#### Navržená konstrukce pražcového podloží

##### Konstrukce železničního spodku typ 2

- Štěrkové lože 350 mm
- Štěrkodrt fr. 0/63 kv 200 mm
- Řádně zhutněná zemní pláň

V rámci geotechnického průzkumu bylo provedeno 5 kopaných sond i statických zatěžovacích zkoušek ke zjištění základních indexových vlastností zeminy a zemní pláň. Jedna sonda byla provedena před mostem a druhá za mostem zbylé 3 potom v navazujícím inflexu před mostem. Geotechnický průzkum byl proveden v souladu s požadavky předpisu SŽ S4, příloha 9.

Pro konstrukční vrstvu bude použita nová štěrkodrt frakce 0/63 kv.

Pro podkladní vrstvu bude použita nová štěrkodrt frakce 0/63 kv.

Při hutnění konstrukční vrstvy ze štěrkodrti se doporučuje dodržovat optimální vlhkost. Za optimální vlhkost se považuje 3–6 %. Při vlhkostech mimo uvedený rozsah se zhutnitelnost výrazně snižuje.



Při zřizování konstrukční vrstvy nesmí být porušena zemní pláň. Konstrukční vrstva ze štěrkodrti nesmí být prováděna při silném nebo mrznoucím dešti, při dlouhotrvajícím dešti, při sněžení a při teplotách menších, než 0 °C.

Navážení materiálu musí být v případě použití silniční kolové mechanizace prováděno tak, aby vozidlo jelo (tj. couvalo) po vrstvě jím sypaného materiálu. Zemní pláň nesmí být pojížděna nákladními automobily.

Dodavatel stavebních prací je povinen si vlastnosti zemin a hornin, ověřit doplňkovým průzkumem.

### 5.3.2 Zemní pláň

Zemní pláň bude obnovena místě, kde se zřizuje KPP a ZKPP i s výběhy změny konstrukčních vrstev V/4. U mostního objektu, v místě, kde jsou mostní křídla rovnoběžná s kolejí je zemní pláň tvořena betonovou deskou s vrstvou drenážního betonu (součást SO 11-20-01 Most) s tím, že betonová deska u mostního křídla je skloněná od opěry mostu ve sklonu min. 2 % směrem k příčnému odvodňovacímu zařízení (součást SO 11-20-01 Most). Od začátku rekonstruovaného úseku je zemní pláň ukloněna v příčném sklonu 5 % vpravo až po BO v km 5,504 246, kdy přechází do sklonu 5 % vlevo až po mostní objekt. Za mostním objektem bude pláň ukloněna 5 % vpravo. Změna sklonu zemní pláně se provede od inflexního bodu na začátku přechodnice zborcenou plochou na délku 6 m.

### 5.3.3 Pláň tělesa železničního spodku

Od začátku rekonstruovaného úseku je pláň tělesa železničního spodku ukloněna v příčném sklonu 5 % vpravo až po BO v km 5,404 246, kdy přechází do sklonu 5 % vlevo až po mostní objekt. Změna sklonu zemní pláně se provede od inflexního bodu na začátku přechodnice zborcenou plochou na délku 6 m dle vzorových listů železničního spodku kapitola Ž 1.12-N, článku 21. Za mostním objektem bude pláň ukloněna 5 % vpravo směrem odvodňovacím prvkům (otevřený příkop, odřez na svah náspu). Na povrchu pláně tělesa železničního spodku musí být dosaženo předepsaného statického modulu přetvárnosti.

Od km 5,264 do km 5,669 a od km 5,740 do km 5,778 proběhne rekonstrukce železničního spodku s výměnou kolejového lože s řádným zhutněním pláně tělesa železničního spodku. Před mostem je pláň tělesa železničního spodku skloněna směrem doprava a odvodnění pláně tělesa železničního spodku je řešeno odřezem na svah náspu. Za mostem je pláň tělesa železničního spodku skloněna rovněž doprava a odvodnění je řešeno pomocí odvodňovacího příkopu. V místech s otevřeným kolejovým ložem je šířka pláně tělesa železničního spodku navržena minimálně 3,1 m od osy pláně tělesa železničního spodku (POZOR ne od osy koleje).

### 5.3.4 Zemní práce – výkopy, svahy, úpravy terénu

V rámci prací na železničním spodku se jedná o běžné výkopy, které jsou na základě ČSN 73 6133 zatříděny do třídy těžitelnosti I (dle původní ČSN 73 3050 2-3). Budou provedeny odkopávky a prokopávky pro zařízení zemní pláně, odvodňovacích zařízení a s tím související úpravy svahů a případně rozšíření stávajících násypů.

Dále bude provedeno odstranění náletových dřevin podél trati v místech úpravy zářezových svahů a v místech zřízení odvodnění.



### 5.3.5 Ochrana drážních svahů

Ochrana drážních svahů bude zřízena na levém svahu v celé délce rekonstruovaného úseku mimo most.

Svahy, které vzniknou zřízením odvodnění či úpravou svahů pro zřízení drážní stezky, budou chráněny protierozní kokosovou sítí. Po umístění sítě bude svah ohumusován a oset.

Protierozní sítě bude nutné do svahu ukotvit ocelovými skobami tvaru “U” délky 300 mm, průměru 6 mm. Ocelové skoby budou umístěny šachovnicově se vzdáleností 1,0 metru. Přesný typ rohože je třeba předem vybrat ve spolupráci s konkrétním výrobcem a podle materiálu zářezu zvolit vhodnou skladbu travních semen do rohože. Podrobný návrh a rozmístění skob budou provedeny na základě doporučení dodavatele rohoží.

### 5.3.6 Odvodnění

Stav odvodnění, příkopů, banketů a propustků odpovídá svému stáří a charakteru řešené celostátní tratě. V důsledku zcelování okolních pozemků, rušení vodotečí a stále častějšímu výskytu přívalových srážek je řešení tohoto stavu potřebné. Současně v dobách minulých nebylo důsledně provedeno odtěžení přebytečného materiálu a úprava terénu podél koleje při rušení železničních přejezdů, došlo k zanesení původních příkopů splaveným materiálem z okolních pozemků. Základní vyčištění banketových stezek v celém opravovaném úseku řešeného kolejového roštu bude provedeno v rámci železničního svršku SO 11-10-01.

V rámci stavebního objektu železničního spodku SO 11-11-01 budou provedeny rozsáhlejší zemní práce vně koleje tak, aby bylo obnoveno důsledné otevření kolejového lože na terén podél koleje a navazující svahy terénu.

Odvodnění drážního tělesa bude opraveno.

V rámci opravy odvodnění budou v případech, kde je to vzhledem ke konfiguraci terénu a majetkoprávním vztahům možné, zřízeny otevřené příkopy lichoběžníkového tvaru.

V případech, ve kterých konfigurace terénu nebo majetkoprávní vztahy neumožňují zřízení otevřeného odvodnění, budou užity betonové žlaby s boční opěrou ve variantách s pochozími zákrytovými deskami, u nichž je možné provádět optickou kontrolu i případné mechanické čištění.

Dna otevřených příkopů, případně nátokové otvory betonových žlabů, jsou navrženy min. 0,15 m pod úroveň zemní pláně v úsecích se sanací pláně železničního spodku nebo 0,20 m pod úroveň pláně železničního spodku v úseku, kde sanace prováděna nebude. Opravované příkopy jsou, vzhledem ke stísněným poměrům stávající trati, navrženy z části jako zpevněné.

Příkopové tvárnice a příkopové žlaby budou uloženy do betonového lože C12/15 tl. 0,15m a provede se vyplnění spár. V místě vyústění nových zpevněných příkopů do stávajících dojde k reprofilaci stávajícího příkopu v dl. min 10,0 m. V místě ukončení příkopových tvárníků bude proveden plynulý přechod předbetonováním hrany tvarovky, sloužící jako ochrana proti erozi vytékající vodou. V místě ukončení příkopových žlabů bude proveden plynulý přechod pomocí odláždění lomovým kamenem uloženým do bet. lože tl. 100 mm z betonu C12/15 (viz níže Obr. 9 ze vzorových listů žel. spodku Ž 3.12).

Návrh způsobu odvodnění, rozhraní odvodňovaných ploch a poloha jednotlivých odvodňovacích zařízení byly navrženy s ohledem na umístění železničního mostu a v neposlední řadě s ohledem na polohu stávajících i nových inženýrských sítí. Kapacitní odvodnění se bude přednostně řížovat na



návodní straně, tj. na straně přiklánějícího se terénu. Obnova odvodňovacích příkopů je navržena v rozsahu, který umožňuje prostorové uspořádání stávající železniční tratě.

Důsledně bude dbáno na provedení příkopů a dalších odvodňovacích prvků z hlediska trvalého odtoku vody. V rámci stavby nesmějí být zřízeny žádné příkopy, které nebudou vyústěny směrem od koleje.

Detailní rozkreslení příkopů včetně sklonových poměrů je znázorněno ve výkresové části dokumentace ve výkresech situace, podélného profilu koleje a v příčných řezech.

ČD Ž 3.12 - Účinnost od 1.4.2002

21. Koryto příkopové zídky musí být zakryto pochozí deskou pro zajištění volného schůdného a manipulačního prostoru. Deska se ve stanici osazuje do výšky úložné plochy pražce, na širé trati v úrovni stezky. V prostorově stísněných poměrech na širé trati lze zídku umístit do částečně zapuštěného kolejového lože s krycí deskou umístěnou pod úložnou plochou pražce v rozmezí 0,20 – 0,55 m. Mezi patou kolejového lože a horním okrajem zídky bližším ke koleji musí být zachována vzdálenost 0,10 m, aby nedocházelo k zasypání zídky materiálem z kolejového lože.

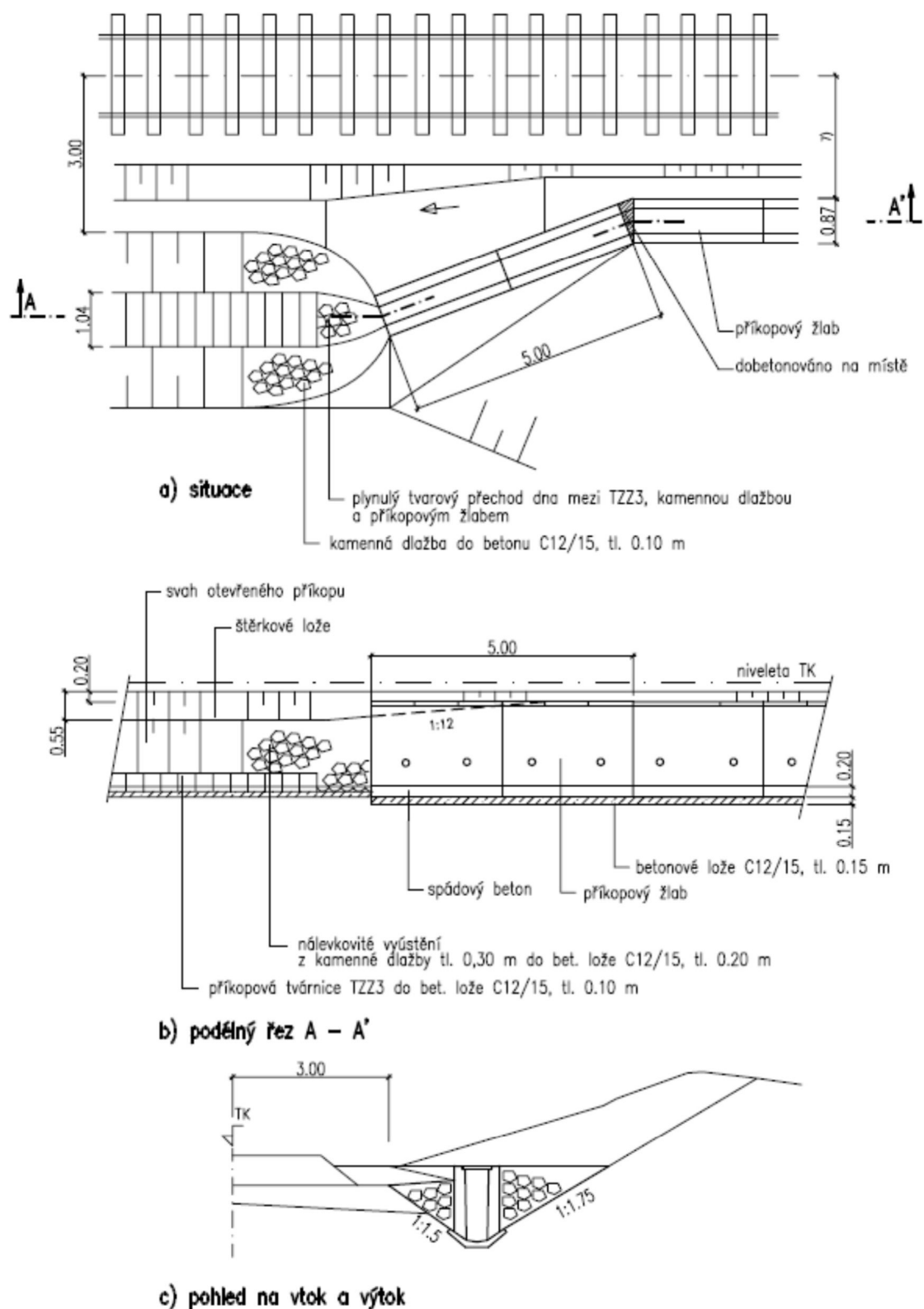
22. V příkopových zídkách prefabrikovaných musí být zřízeny odvodňovací otvory průměru min. 0,10 m se sklonem min. 4%. Vzdálenosti odvodňovacích otvorů je nutno pravidelně rozdělit po 1,00 – 2,00 m v závislosti na skladebné délce prvku.

23. Prvky se umísťují na podkladní beton tl. min. 0,15 m. Stykové spáry se z vnitřní strany vyplňují vodotěsnou izolací až do úrovně odvodňovacích otvorů.

Neutěsněná část spar a otvory na rubu zídky musí být chráněny proti zanášení, např. filtrační geotextilií, max. hmotnost 200 g/m<sup>2</sup>, kamenným filtrem aj.

24. Prostor za rubem zdi musí být vyplněn propustným materiálem od povrchu terénu až do úrovně dna odvodňovacích otvorů. Prostor pod odvodňovacím otvorem musí být vyplněn nepropustným materiálem a povrch upraven ve sklonu 4% k odvodňovacímu otvoru.

25. Plochy prefabrikovaných příkopových zídek na styku s okolní zeminou se ošetří izolací proti vodě v souladu s TKP, Kapitola 22 – Izolace proti vodě.



Obrázek 9 – PŘÍKLAD PŘECHODU MEZI PŘÍKOPOVOU ZÍDKOU Z PREFABRIKÁTŮ V ZÁKLADNÍM TVARU A PŘÍKOPEM NA ŠIRÉ TRATI

15



## 6 Vliv stavby na životní prostředí

### 6.1.1 Vliv na životní prostředí

Životní prostředí v bezprostřední blízkosti může být po dobu trvání stavby dočasně zhoršeno. Vlivem demontáže a převozu materiálu dojde k dočasnému nárůstu hlučnosti a prašnosti. Tyto negativní vlivy budou zhotovitelem eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek. V rámci prováděných prací musí zhotovitel zvolit takovou techniku, aby nedošlo k překročení nejvyšších přípustných hodnot hluku a vibrací (Nařízení vlády č. 217/2016 Sb.). Musí být dodržena všechna protihluková opatření navržená ke snížení hluku ze stavební činnosti, která zajistí dodržení limitů ve venkovním chráněném prostoru staveb.

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.

Z mechanizačních prostředků a strojů nesmí unikát olej, ani pohonné hmoty. Pokud nevyhoví těmto požadavkům, nemohou být na stavbě použity.

Materiály zabudované do železničního spodku musí splňovat ustanovení Zákona č. 114/1992 Sb. ve znění Zákona č. 347/1992 Sb. a Vyhlášky č. 395/1992 Sb. Jejich nezávadnost musí být prokázána.

### 6.1.2 Odpadové hospodářství

S vyzískaným odpadem (materiálem) bude následně naloženo v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. ve znění změn a doplňků.

Některé druhy odpadů budou využity buď jako druhotná surovina (železný šrot) nebo částečně využity v rámci stavby (nekontaminovaná zemina a štěrk). Veškerý další odpadový materiál bude likvidován na náklad zhotovitele stavby prostřednictvím osoby, resp. organizace oprávněné k nakládání s odpady ve smyslu zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

Při nakládání se stavebními a demoličními odpady má v souladu s aktuálně platnou právní úpravou – zejména směrnici 2008/98/ES o odpadech (článek 11, 2 b) a zákonem č. 541/2020 Sb. (§ 15, písm. f) jednoznačnou prioritu jejich materiálové využití před uložením na skládce odpadů. Recyklovat a opětovně používat musí zhotovitel stavby minimálně 70 % stavebních a demoličních odpadů vč. materiálu železničního svršku a spodku. Uložení na skládce lze akceptovat až jako poslední možnost pro nakládání se stavebními a demoličními odpady. Pro stavební a demoliční odpady, které nebudou opětovně využity na předmětné stavbě je navrženo vhodné zařízení pro nakládání s odpady.

Následným provozem opravených objektů a zařízení nevzniknou žádné další rizikové zdroje, nebezpečné odpady případně jiné nežádoucí vlivy mající nežádoucí dopad na životní prostředí.

Zatřídění odpadů je dle vyhlášky č. 8/2021 Sb.



Předpokládané odpady vzniklé během stavby (zařazené dle vyhlášky č. 8/2021 Sb.):

Přebytečný materiál stavby (šterk kolejového lože a výkopové zeminy), který je vhodný k další stavební výrobě nebo výstavbě, ale v rámci stavby ho již nelze dále využít, bude odvezen do recyklačního centra, kde bude provedena jeho následná recyklace pro další využití ve stavební výrobě nebo výstavbě.

**Pro danou lokaci se předběžně navrhuje:**

Stroje a Služby s.r.o. - Praha-Horní Počernice

...cca 12 km

## 7 Koordinace, přípravné práce

V rámci přípravných prací bude provedeno vytýčení podzemních sítí, zajištění dozoru těchto sítí a zajištění případných subdodávek jiných dotčených zařízení.

Při provádění prací na železničním spodku je třeba věnovat zvýšenou pozornost stávajícím inženýrským sítím.

Práce na železničním svršku a spodku je potřeba koordinovat s ostatními stavebními objekty a provozními soubory.

## 8 Inženýrské sítě v prostoru stavby

Inženýrské sítě bude nutné vytyčit přímo v terénu před započítím stavebních prací jejich správcem včetně hloubky uložení sítě. V případě kolize stavby s inženýrskou sítí bude provedeno dočasné obnažení sítě, její ochrana proti poškození v rámci stavebních prací a následné uložení kabelů do terénu.

## 9 Dokončovací práce

V rámci dokončovacích prací bude provedeno vyklizení staveniště. Terén dotčený stavbou bude uveden do původního stavu. Bude provedena technickobezpečnostní zkouška.

Součástí dokončovacích prací bude předání svrškového materiálu správci dle kategorizace výzisku, ekologická likvidace dřevěných prahů určených k likvidaci, pryžových a penefolových podložek a výzisku z pročištění příp. těžení kolejového lože v souladu s platnými zákony a předpisy.

## 10 Závěrečná ustanovení

Projekt je zpracován v souladu se zadáním investora a na základě dostupných a poskytnutých podkladů. Objednatel projektové dokumentace nesdělil projektantovi žádné další informace, skutečnosti a okolnosti než ty, které jsou výslovně uvedeny a zpracovány v této dokumentaci. Absence zpracování informací, skutečností a okolností, které nebyly projektantovi sděleny, nemůže být považována za vadu projektu. Zároveň nemohou být za vadu projektu považovány skutečnosti, které mohou způsobit nemožnost realizace díla a to takové, které byly investorovi známy již v průběhu



projekčních prací, a projektant o nich nebyl srozuměn. Projektant považuje dodané podklady investora za platné a úplné, pokud nebylo výslovně uvedeno jinak.

V Pardubicích  
vypracoval: Roman Siváček DiS.,  
Bc. Alexander Sachs  
Prodin a.s.  
e-mail: roman.sivacek@prodin.cz  
alexander.sachs@prodin.cz  
tel.: +420 727 935 988  
+420 720 071 009

## 11 Související předpisy:

499/2006 Sb.	Vyhláška o dokumentaci staveb
146/2008 Sb.	Vyhláška o rozsahu projektové dokumentace dopravních staveb
266/1994 Sb.	Zákon o drahách, ČR, 1994
13/1997 Sb.	Zákon o pozemních komunikacích, ČR, 1997
541/2020 Sb.	Zákon o odpadech, ČR, 2020
77/1995 Sb.	Stavební a technický řád drah
104/1997 Sb.	Vyhláška, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6320	Průjezdové průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Projektování
ČSN 73 4959	Nástupiště na drahách celostátních, regionálních a vlečkách, ČNI, 2008
ČSN 73 6380	Železniční přejezdy a přechody, ČNI, 2004
ČSN 73 6108	Lesní dopravní síť
ČSN 73 6109	Projektování polních cest
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
ČSN 01 3466	Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací
TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic
TNŽ 73 6949	Odvodnění železničních tratí a stanic
SŽDC S 3	Železniční svršek
SŽDC S 3/2	Bezстыková kolej
SŽ S4	Železniční spodek
TP 83	Odvodnění pozemních komunikací
TP 133	Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací, MD, 2004
SŽDC Ž 1-10	Vzorové listy železničního spodku
VL 0 – 6.4	Vzorové listy pozemních komunikací
TKP SSD	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, SŽDC
TKP PK	Technické kvalitativní podmínky pozemních komunikací, MD

Směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006 "Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních"  
Směrnice ministerstva dopravy pro dokumentaci staveb pozemních komunikací