



## KOLEJCONSULT & servis, spol. s r.o.

Křenová 131 / 35

602 00 BRNO

tel – fax. +420 543 254 144

E – mail: info @ kcas.cz

společnost je registrována na základě usnesení č. Firm 2237 / 96; Rg. C 23193 / 3 ve výpisu z obchodního rejstříku, vedeného Krajským obchodním soudem v Brně; oddíl C, vložka 231 93

<i>Odpovědný projektant:</i>	Ladislav Minář, Ing. CSc.	<i>Dokumentaci kontroloval:</i>	Ladislav Minář, Ing. CSc.
<i>Navrhl – vypracoval:</i>	Michal Laichman, Ing.	<i>Kreslil - psal:</i>	ACAD 2014; RailCad 3.2
<i>Objednatel akce:</i> <b>SŽDC, s. o.; Stavební správa východ,</b> Nerudova 1; 772 58 OLOMOUC			

*Akce:*

**Stabilizace železničního spodku v žst Třinec – těšínské zhlaví**

Kraj:		Moravskoslezský		Obec – město; KÚ:		Třinec (770892; (598810)							
Účel dokumentace		P - Projekt		Část dokumentace:		E.1		Stavební objekt; provozní soubor:		SO 01 Železniční svršek			
Měřítko:		Text TZ		Formát:		1 A4		Datum:		11 / 2017		Číslo soupravy:	
Název přílohy:		TECHNICKÁ ZPRÁVA						Příloha číslo:		E.1.1.1.1			



## OBSAH

<b>OBSAH.....</b>	<b>- 2 -</b>
<b>1.0 POPIS A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SOUČASNÉM STAVU, VČETNĚ IDENTIFIKAČNÍCH ÚDAJŮ .....</b>	<b>- 4 -</b>
1.0.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ .....	- 4 -
1.0.2 STRUČNÝ POPIS STAVBY Z HLEDISKA ÚČELU A FUNKCE .....	- 6 -
1.0.3 POPIS SOUČASNÉHO STAVU .....	- 6 -
<b>2.0 POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A TECHNICKÝCH PARAMETRŮ A JEHO ZDŮVODNĚNÍ ...</b>	<b>- 7 -</b>
<b>3.0 STATICKÁ POSOUZENÍ .....</b>	<b>- 7 -</b>
<b>4.0 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....</b>	<b>- 7 -</b>
<b>5.0 KAPACITA, HYDROTECHNICKÉ A JINÉ VÝPOČTY POTŘEBNÉ PRO ZDŮVODNĚNÍ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ.....</b>	<b>- 8 -</b>
<b>6.0 SOUHLAS ODBORNÝCH ÚTVARŮ ZADAVATELE S POUŽITÍM NESCHVÁLENÉHO A NEZAVEDENÉHO ŘEŠENÍ.....</b>	<b>- 8 -</b>
<b>7.0 DOLOŽENÍ VÝJIMEK Z PŘEDPISŮ A NOREM, TKP A UVEDENÍ .....</b>	<b>- 8 -</b>
<b>ODCHYLNÝCH ŘEŠENÍ OD PŘEDCHOZÍHO STUPNĚ DOKUMENTACE.....</b>	<b>- 8 -</b>
<b>8.0 PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, TKP, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD. ....</b>	<b>- 8 -</b>
8.0.1 <i>Technické normy.....</i>	- 8 -
8.0.2 <i>Předpisy SŽDC.....</i>	- 9 -
<b>9.0 SHRUTÍ ROZHODUJÍCÍCH ZÁVĚRŮ Z PRACOVNÍCH PORAD .....</b>	<b>- 10 -</b>
<b>10.0 PRŮKAZ O ZAPROCVÁNÍ VÝSLEDKŮ DOPLŇUJÍCÍCH PRŮZKUMŮ.....</b>	<b>- 10 -</b>
<b>11.0 NÁVAZNOST NA OSTATNÍ SO A PS, NÁVAZNOST NA JINÉ - SOUVISEJÍCÍ, CIZÍ, VÝHLEDOVÉ INVESTICE ...</b>	<b>- 10 -</b>
<b>12.0 ÚDAJE O SPLNĚNÍ PODMÍNEK DANÝCH SCHVALOVACÍM ŘÍZENÍM .....</b>	<b>- 10 -</b>
<b>13.0 STAV ÚNOSNOSTI NA PODDOLOVANÉM ÚZEMÍ.....</b>	<b>- 10 -</b>
<b>14.0 POŽADAVKY NA GEOTECHNICKÝ MONITORING.....</b>	<b>- 10 -</b>
<b>15.0 POŽADAVKY NA MĚŘENÍ POSUNŮ A PŘETVOŘENÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ.....</b>	<b>- 10 -</b>
<b>16.0 POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ VČETNĚ JEHO ZDŮVODNĚNÍ.....</b>	<b>- 11 -</b>
16.1 KONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU .....	- 11 -
16.2 SMĚROVÉ POMĚRY .....	- 12 -
16.3 SKLONOVÉ POMĚRY – NÁVRH ŘEŠENÍ .....	- 12 -
<b>17.0 KOLEJ VE SLOŽITÝCH PŘÍPADECH .....</b>	<b>- 13 -</b>
17.2 PODMÍNKA PROSTOROVÉ POLOHY KOLEJÍ .....	- 13 -
<b>18.0 ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍCH POSTUPŮ S VAZBOU .....</b>	<b>- 13 -</b>
<b>NA DODRŽENÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH ZADAVATELEM .....</b>	<b>- 13 -</b>
18.1 POSTUP VÝSTAVBY.....	- 13 -
18.2 DEMONTÁŽ ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU .....	- 13 -
18.3 MONTÁŽ ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU.....	- 14 -
<b>19.0 ZÁSADY STAVEBNĚ MONTÁŽNÍCH POSTUPŮ .....</b>	<b>- 14 -</b>



**Stabilizace železničního spodku  
v žst Třinec - těšínské zhlaví**

19.1	MONTÁŽNÍ POSTUPY .....	- 14 -
19.2	BEZPEČNOST PRÁCE (BOZP) .....	- 14 -
20.0	MONTÁŽNÍ A PROVOZNÍ MEZISTAVY .....	- 16 -
21.0	NÁVRH NA ZŘÍZENÍ BEZSTYKOVÉ KOLEJE .....	- 16 -
22.0	NÁVRH NA BROUŠENÍ KOLEJNIC .....	- 16 -
23.0	NÁVRH KONSTRUKCE A UMÍSTĚNÍ IZOLOVANÝCH STYKŮ .....	- 16 -
24.0	SHRNUTÍ A VYHODNOCENÍ PROVEDENÝCH GEODETICKÝCH PRŮZKUMŮ .....	- 17 -
25.0	NÁVRH DRUHOTNÉHO VYUŽITÍ VYZÍSKANÉHO MATERIÁLU ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU .....	- 17 -
25.1	DEMONTÁŽE KOLEJOVÉHO ROŠTU A NAKLÁDÁNÍ S VÝZISKEM .....	- 17 -
25.2	ODSTRANĚNÍ ŠTĚRKOVÉHO LOŽE .....	- 17 -
25.3	ODPADY .....	- 18 -
26.0	TECHNICKÉ POŽADAVKY NA SPECIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU .....	- 18 -
27.0	ZÁSADY URČENÍ POLOHOVÉ SOUSTAVY STANIČENÍ ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ .....	- 18 -
28.0	ZÁSADY ZAJIŠTĚNÍ PROSTOROVÉ POLOHY KOLEJE .....	- 19 -
29.0	VÝSTROJ TRATĚ .....	- 19 -
30.0	POŽADAVKY NA ZÁBORY POZEMKŮ (ZMĚNY OPROTI PD) .....	- 19 -
31.0	PŘÍPADNÉ POŽADAVKY NA VYLOUČENÍ ŽELEZNIČNÍHO PROVOZU .....	- 19 -
32.0	ÚDAJE O HLAVNÍCH MATERIÁLECH .....	- 20 -
33.0	VLASTNÍK, SPRÁVCE A UŽIVATEL OBJEKTU, SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY .....	- 20 -
34.0	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ .....	- 20 -
35.0	VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	- 20 -
36.0	ČLENĚNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE - ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK .....	- 21 -
37.0	ZÁVĚR .....	- 21 -



## 1.0 POPIS A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SOUČASNÉM STAVU, VČETNĚ IDENTIFIKAČNÍCH ÚDAJŮ

Základní identifikační údaje o stavbě jsou:

<u>Název stavby:</u>	<b>Stabilizace železničního spodku v žst Třinec – těšínské zhlaví</b>
<u>Zadavatel P:</u>	<b>Správa železniční dopravní cesty, s. o. Stavební správa východ</b> Nerudova 1 772 58 OLOMOUC IČO: 7099 4234 DIČ: CZ 7099 4234
<u>Dodavatel P:</u>	<b>KOLEJCONSULT &amp; servis, spol. s r.o.</b> Ing. Ladislav MINÁŘ, CSc. – autorizovaná osoba č. 1004190 Křenová 131 / 35 602 00 BRNO IČO: 2530 1110 DIČ: CZ 2530 1110

### 1.0.1 Základní údaje o stavbě

Zpracování akce: „**Stabilizace železničního spodku v žst Třinec – těšínské zhlaví**“, je vyvolána opakovaným rozpadem geometrické polohy koleje (*dále jen: GPK*) v žst Třinec na těšínském zhlaví. V daném úseku tratě je osazeno trvalé omezení traťové rychlosti (*TOR*) v rozsahu  $80 \Rightarrow 40 \text{ kmh}^{-1}$ , dle rozsahu rozpadu GPK.

K rozpadu GPK dochází v úseku kolejových spojek (JSK) v km  $312,300 \div 312,700$ , tj. cca v délce **400,000 m**. Železniční trať je v daném úseku umístěna v údolnicové nivě pravého břehu řeky Olše. V místě železniční tratě údolnicová niva přechází v pohraniční vrchovinu Osůvka.

Stávající stav stavby lze charakterizovat délkou stavby měřené v ose koleje č. 1 cca km  $312,300^{000} \div 312,700^{000}$  tj. v dl. **400,000 m**. Návrh průzkumných a následných rekonstrukčních práce byly provedeny výhradně v 1. a 2. traťové koleji resp. v oblasti jednoduchých kolejových spojek. Do výhybek matečné koleje nebude sanací železničního spodku zasahováno.

Jedná se o celostátní dráhu, zařazenou do evropského tranzitního systému TEN - T. Podle sdělení SŽDC, odboru strategie se jedná o TSI kategorii VII-M, modernizovaná jiná trať pro smíšenou dopravu (Rozhodnutí komise o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému „infrastruktura“ transevropského konvenčního železničního systému 2001/275/EU, tab. č. 2).

Kategorie dráhy: celostátní, zařazená do evropského železničního tranzitního systému TEN – T

TÚ: 2501 st. hranice ČR / SR – Dětmárovice



**Stabilizace železničního spodku  
v žst Třinec - těšínské zhlaví**

<u>DÚ:</u>	17	žst Třinec	
<u>dle JŘ:</u>	320	st. hranice ČR / SR - Dětmárovice	
<u>Katastrální území:</u>	Třinec	770 892	
<u>Parcelní číslo:</u>	276 / 1; 276 / 11		
<u>Kraj:</u>	Moravskoslezský		
<u>Typ parcely:</u>	Parcela katastru nemovitostí		
<u>Způsob využití:</u>	dráha	<u>Druh pozemku:</u>	ostatní plocha
<u>Vlastnické právo:</u>	Česká republika		

Právo hospodařit s majetkem státu:

České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1  
Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003 / 7; 110 00 Praha

Organizování a provozování drážní dopravy v žst Třinec je reléovým zabezpečovacím systémem ESA. Jedná se o tranzitní dvoukolejnou elektrizovanou trať, stejnosměrnou proudovou soustavou = 3kV..



*Celkový pohled na JSK v žst Třinec*

Stavební objekty: SO 02 - Železniční spodek

Podle sdělení SŽDC, odboru strategie se jedná o TSI kategorii VII-M, modernizovaná jiná trať pro smíšenou dopravu (*Rozhodnutí komise o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému „infrastruktura“ transevropského konvenčního železničního systému 2001/275/EU, tab. č. 2*). Třída zatížení D4, elektrická trakce stejnosměrná 3 kV.



## 1.0.2 Stručný popis stavby z hlediska účelu a funkce

Stavbu SO lze charakterizovat jako rekonstrukci železničního svršku a spodku, včetně jeho umělých objektů za účelem zvýšení traťové rychlosti v úseku Říkonín ÷ Vlkov u Tišnova. Rekonstrukce bude provedena včetně trakčního vedení, sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.

## 1.0.3 Popis současného stavu

Stavbu SO 01 Železniční svršek je vyvolána navrženými hloubkovými sanačními opatřeními na stabilizaci tělesa železničního spodku. Práce na železničním svršku spočívají tedy v celkové demontáži a zpětné montáži stávajícího materiálu, včetně celých výhybkových jednotek.

Sanace neobsahuje žádné umělé objekty (*propustky, mosty, tunely*). Cílem sanačních prací je vytvoření požadovaných parametrů únosnosti a stability geometrické polohy koleje, při zachování stávajícího podpovrchového a povrchového odvodnění. Sanační práce budou provedeny bez zásahu do trakčního vedení, sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.



Stav železničního spodku v 11 / 2017

Úsek pro stabilizaci železničního spodku se nachází na celostátní dvoukolejné trati Dětmárovice - státní hranice ČR / SR, se zařazením do sítě mezinárodních železničních koridorů systému TEN-T. Koleje jsou pojížděny traťovou rychlostí do **140 km.h<sup>-1</sup>**, tzn. v rychlostním pásmu **RP 4**. Trať je elektrizována stejnosměrnou proudovou soustavou o napětí = 3 kV. Sanačný úsek se nachází na těšínském zhlaví žst Třinec se zabezpečením typu ESA.



Stávající stav výhybkových jednotek JSK na těšínském zhlaví žst Třinec je charakteristická opakovaným rozsahem rozpadu GPK. Rozpad GPK vede k trvalému snížení traťové rychlosti ze 140 až na 40 kmh<sup>-1</sup>, podle hodnot překračujících předepsané odchylky IL a AL. Rozpad GPK se projevuje především ve výškové deformaci koleje, což je vzhledem na úsek s výhybkami v JSK velice problematické a nebezpečné.

## 2.0 POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A TECHNICKÝCH PARAMETRŮ A JEHO ZDŮVODNĚNÍ

S ohledem na sdělení SŽDC, odboru strategie, se zájmová lokalita nachází na železniční trati pro kterou jsou platná TSI kategorie VII-M, tzn. modernizovaná jiná trať pro smíšenou dopravu (*Rozhodnutí komise o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému „infrastruktura“ transevropského konvenčního železničního systému 2001/275/EU, tab. č. 2*), je nutné při rekonstrukčním pracích na tělese železničního spodku dosáhnout předepsaných parametrů.

Hlavní stavebně ÷ technické parametry pro provádění prací na železničním svršku těšínského zhlaví v žst Třinec jsou dány ČSN 73 6360. Jedná se o parametry geometrické polohy koleje.

Neuvedené parametry musí splňovat podmínky TKP SŽDC resp. platných předpisů a vzorových listů. Základní osová vzdálenost kolejí v přímé je 5 000 mm, vnější šířka pláň tělesa železničního spodku je minimálně 3 000 mm (*s rozšířením v závislosti na poloměru a převýšení koleje*).

Železniční trať musí splňovat třídu zatížení D4, je elektrizována stejnosměrnou proudovou soustavou 3 kV.

Sanační práce jsou navrženy tak, že nebude nutné provádět žádné přeložky nadzemních i podzemních tras inženýrských sítí. Stávající kabelové trasy drážní infrastruktury budou podrobně vytyčeny a dohledány tak, aby nebyly sanačními pracemi zasaženy. Během prací budou nepotřebná zařízení dočasně odpojena a po provedení prací opět zapojena.

## 3.0 STATICKÁ POSOUZENÍ

V rámci řešení SO 01 Železniční svršek, nebyla požadována a realizována žádná statická posouzení.

## 4.0 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Pro zpracování projektu byly zadavatelem předány v rámci smlouvy podklady, které obsahovaly:

- zadání stavby,
- Přípravná dokumentace stavby KOLEJCONSULT & servis, 2016
- Nákrešný přehled železničního svršku a passport
- Místní šetření a zápisy z profesních jednání
- Situační plány a mapy JŽM
- ČSN 736360-1, ČSN 734959, ČSN 736133, ČSN 736301, ČSN 736320, ČSN 736005, ČSN 743305, TNŽ 736334, TNŽ 736695, TNŽ 342609, TNŽ 375711 v platném znění



- Předpisy SŽDC S3, S3/2, S4, D1, ČD M21, v platném znění
- Vyhláška 177/95 Sb., vzorové listy žel. svršku, spodku, TKP státních drah
- Geodetické zaměření prostoru stavby
- Informace katastru nemovitostí
- Katastrální mapa - Historické podklady a mapy JŽM
- Geotechnické podklady - Geotechnický průzkum pro projekt stavby

## **5.0 KAPACITA, HYDROTECHNICKÉ A JINÉ VÝPOČTY POTŘEBNÉ PRO ZDŮVODNĚNÍ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ**

V rámci řešení SO 01 Železniční svršek, nebyla posuzována kapacita, hydrotechnické a jiné výpočty pro zdůvodnění navrhovaného stavebně + technického řešení.

## **6.0 SOUHLAS ODBORNÝCH ÚTVARŮ ZADAVATELE S POUŽITÍM NESCHVÁLENÉHO A NEZAVEDENÉHO ŘEŠENÍ**

V rámci řešení SO 01 Železniční svršek, nebyl požadován souhlas odborného útvaru s použitím neschváleného a nezavedeného konstrukčního řešení železničního svršku.

## **7.0 DOLOŽENÍ VÝJIMEK Z PŘEDPISŮ A NOREM, TKP A UVEDENÍ ODCHYLNÝCH ŘEŠENÍ OD PŘEDCHOZÍHO STUPNĚ DOKUMENTACE**

V rámci řešení SO 01 Železniční svršek, nebyly požadovány žádné výjimky z předpisů a norem, TKP a uvedení odchýlných řešení od předchozí dokumentace – přípravná dokumentace.

## **8.0 PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, TKP, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD.**

Technické řešení tohoto SO je navrženo v souladu s platnými právními dokumenty a technickými předpisy. Jedná se o tyto dokumenty:

### **8.0.1 Technické normy**

ČSN 01 3419	Vytyčovací výkresy staveb
ČSN 73 0415	Geodetické body
ČSN 73 0420-1	Přesnost vytyčování staveb – Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0420-2	Přesnost vytyčování staveb – Část 2: Vytyčovací odchylky
ČSN 73 4959	Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6310	Navrhování železničních stanic
ČSN 73 6380	Železniční přejezdy a přechody
ČSN 73 7508	Železniční tunely
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. Část 1: Projektování





## **Stabilizace železničního spodku v žst Třinec - těšínské zhlaví**

ČSN 73 6360-2	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba
ČSN 73 6360	Komentář k ČSN 73 6360 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha Část 1 Projektování Část 2 Stavba a přejímka, provoz a údržba
ČSN 34 1500	Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro elektrická trakční zařízení
ČSN 34 2613	Železniční zabezpečovací zařízení – Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost
ČSN 34 2614	Železniční zabezpečovací zařízení – Předpisy pro projektování, provozování a používání kolejových obvodů
ČSN 37 5711	Křižovatky kabelových vedení s železničními dráhami ČSN EN 13450 Kamenivo pro kolejové lože ČSN EN 13674-1
ČSN prEN 136742	Železniční aplikace - Kolej - Kolejnice – Část 1: Vignolovy železniční kolejnice 46 kg/m a těžší Železniční aplikace - Kolej - Kolejnice – Část 2: Kolejnice pro výhybky a kolejové křižovatky používané ve spojení se širokopátními symetrickými železničními kolejnicemi 46 kg/m a více
ČSN EN 13481-1 až 5	Železniční aplikace - Kolej – Technické požadavky na upevňovací systémy
ČSN prEN 138481	Železniční aplikace - Kolej - Geometrická kvalita koleje - Část 1: Popis geometrie koleje
ČSN EN 13230-1	Železniční aplikace - kolej - Betonové výhybkové pražce a příčné pražce
ČSN prEN 138032	Železniční aplikace - Kolej – Návrhové parametry pro polohu koleje- Standardní kolej: Část 2: Výhybky a kolejové křižovatky
ČSN prEN 132324 až 9	Železniční aplikace - Kolej - Výhybky a kolejové křižovatky
ČSN prEN 136742	Železniční aplikace - Kolej – Kolejnice-Část 2: Výhybky a kolejové křižovatky používané ve spojení s širokopátními symetrickými železničními kolejnicemi 46 kg/m a více
ENV 13803-1	Železniční aplikace - Kolej – Návrhové parametry pro polohu koleje- Standardní kolej Část 1: Průběžná traťová kolej
ČSN EN 14067-1 a 2	Železniční aplikace - Aerodynamika
ČSN EN 13146-1 až 8	Železniční aplikace - Trať - Metody zkoušení systémů upevnění
ČSN EN 50122-1	Drážní zařízení. Pevná trakční zařízení. - Část 1: Ochranná opatření vztahující se na elektrickou bezpečnost a uzemňování ČSN EN 50122-2 Drážní zařízení. Pevná trakční zařízení. - Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů, způsobených DC trakčními proudovými soustavami
ČSN ISO 44631až3 (730411)	Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření TNŽ 01 0101
	Názvosloví Českých drah
TNŽ 01 3412	Značky a zkratky v jednotných železničních mapách
TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic
TNŽ 73 6311	Návrhování kolejišť ve stanovištích a dopravních celostátních drah
TNŽ 73 6334	Oplocení a zábradlí na drahách celostátních a regionálních
TNŽ 73 6390	Nápisy názvů železničních stanic a zastávek
TNŽ 73 6395	Traťové značky. Staničníky a mezníky
TNŽ 73 6949	Odvodnění železničních tratí a stanic
TNŽ 37 5711	Křížení úložných, závlačných a závěsných kabelů s celostátními dráhami a vlečkami
prEN 13803-1	Railway application — Track alignment design parameters — Track gauges 1435 mm and wider — Part 1: Plain line
prEN 13803-2	Railway application — Track alignment design parameters — Track gauges 1435 mm and wider — Part 2: Switches and crossings and comparable alignment design situations with abrupt changes of curvature

### **8.0.2 Předpisy SŽDC**

- TKP staveb státních drah - třetí aktualizované vydání, schválené VŘ DDC č.j. TÚDC-15036/2000 ze dne 18.10.2000, účinnost od 1.12.2000 včetně všech změn (Z1-Z9).
- Vzorové listy železničního spodku SŽDC Ž 1-10 s účinností od 1.4.2002 včetně všech změn.
- Předpis SŽDC S3 – Železniční svršek
- Předpis SŽDC S3 / 1 – Práce na železničním svršku
- Předpis SŽDC S4 – Železniční spodek
- Předpis SŽDC S3 / 2 – Bezстыková kolej
- Předpis SŽDC M21 – Staničení železničních tratí
- Předpis SŽDC D1 – Dopravní a návěstní předpis

Odkazy na dokumenty se rozumí odkazy na příslušné dokumenty v platném znění. Další normy a předpisy, které je nutno mimo výše uvedených bezpodmínečně zhotovitelem stavby dodržet, jsou obsahem příslušných kapitol TKP.



## **9.0 SHRnutí ROZHODUJÍCÍCH ZÁVĚRŮ Z PRACOVNÍCH PORAD**

Shrnutí rozhodujících závěrů je komplexně zpracováno v souhrnné zprávě projektu.

## **10.0 PRŮKAZ O ZAPRACOVÁNÍ VÝSLEDKŮ DOPLŇUJÍCÍCH PRŮZKUMŮ**

Výsledky a vyhodnocení doplňujících průzkumů jsou zpracovány v objektu SO 02 Železniční spodek.

## **11.0 NÁVAZNOST NA OSTATNÍ SO A PS, NÁVAZNOST NA JINÉ - SOUVISEJÍCÍ, CIZÍ, VÝHLEDOVÉ INVESTICE**

Návaznost prací prováděných na SO 01 Železniční svršek je přímo podmíněna všem ostatním pracím na SO a PS akce: „Stabilizace železničního spodku v žst Třinec - těšínské zhlaví“.

Součinnost SO železničního svršku a spodku s jinými SO a PS se týká zejména odvodnění, podpovrchového kabelového vedení.

Popis rozhraní jednotlivých SO a PS je podrobně zakreslen v situaci. Nepředpokládá se žádná koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami.

## **12.0 ÚDAJE O SPLNĚNÍ PODMÍNEK DANÝCH SCHVALOVACÍM ŘÍZENÍM**

Údaje o splnění podmínek daných schvalovacím řízením k jednotlivým stavebním objektům předchozího stupně dokumentace, jsou komplexně zpracovány v souhrnné zprávě projektu.

## **13.0 STAV ÚNOSNOSTI NA PODDOLOVANÉM ÚZEMÍ**

Vzhledem na umístění trasy železniční tratě v žst Třinec mimo poddolované území, není nutné technickou zprávu doplňovat průkazem a řešením stavu únosnosti poddolovaného území.

## **14.0 POŽADAVKY NA GEOTECHNICKÝ MONITORING**

Vzhledem na umístění trasy železniční tratě, její morfologii a stabilitu území, není požadován geotechnický monitoring v návaznosti na železniční svršek.

## **15.0 POŽADAVKY NA MĚŘENÍ POSUNŮ A PŘETVOŘENÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ**

Vzhledem na stabilitu zemního tělesa a jeho objektů a umístění trasy železniční tratě, nejsou vznešeny požadavky na měření posunů a přetvoření stavebních objektů. Železniční svršek bude průběžně měřen dle metodiky SŽDC.

## 16.0 POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ VČETNĚ JEHO ZDŮVODNĚNÍ

Navržené technické řešení vychází z odsouhlasené přípravné dokumentace a zapracovaných připomínek.

Vzhledem k řešené problematice, kdy je předmětem řešení odstranění trvalého omezení traťové rychlosti prostřednictvím hloubkové sanace tělesa železničního spodku, budou práce na železničním svršku spočívat v demontáži a zpětné montáži stávajících konstrukcí, včetně výhybkových jednotek.

Železniční svršek je na těšínském zhlaví v žst Třinec poježděn traťovou rychlostí 140 kmh<sup>-1</sup>. Sanačními opatřeními nedojde ke zvýšení traťové rychlosti, ale pouze k odstranění TOR (až na 40 kmh<sup>-1</sup>).

### 16.1 Konstrukce železničního svršku

Konstrukce stávajícího železničního svršku, který bude v rámci sanačních prací snesen a po provedení zpět položen, je tvaru UIC 60. Kolejnice tv. UIC 60 E2 jsou mimo výhybkové konstrukce uloženy na betonových pražcích B 91S/1, s pružným upevněním W 14, s rozdělením pražců „u“.

Výhybkové konstrukce jsou uloženy na betonových pražcích tv. STIARM, z podkladnicovým upevněním a pružnými svěrkami W 24.

Připojení sanovaného úseku na stávající stav nevyžaduje přechodové kolejnice.

Ve výhybkách bude provedena výměna středových kolejnic z důvodů odstranění stávajících svarů.



Stav železničního svršku v 11 / 2017



Stávající konstrukce železničního svršku budou zpět uloženy do šterkového lože předepsaného tvaru a rozměrů, zřízeného z nového přírodního drceného kameniva frakce 31,5 / 63 mm tř. BI (*dle OTP Kamenivo pro kolejové lože, část A – Nové přírodní kamenivo*). Na předšterkování bude použit také výhradně nové kamenivo.

Kolejové lože bude zapuštěné z důvodů uložení v obvodu žst Třinec (*zhlaví a záhlaví žst*).

Drážní stezky v žst budou z provedeny v tl. 50mm z drceného přírodního kameniva frakce 4 / 16 mm. Minimální šířka drážní stezky bude 0,40 m.

## 16.2 Směrové poměry

Řešení směrových poměrů koleje č. 1 a 2 vychází ze zaměření skutečného stavu os kolejí a z nákresného přehledu železničního svršku. Zaměření kolejí provedlo pracoviště SŽG.

Směrové poměry jsou navrženy tak, aby geometrické uspořádání kolejí (*GUK*) bylo dosaženo co nejbližší k projektové GUK, s využitím stávajícího tvaru zemního tělesa. Převýšení koleje v obloucích není navrženo  $l = 0$  mm ( $l_{100}$ ;  $l_{130}$  a  $l_k$ ).

Směrové poměry splňují osovou vzdálenost min. 5 000 mm. Psané směrové poměry jsou přehledně zpracovány v tab. č. 1.

tab. č. 1

Typ entity	Počáteční staničení	Koncové staničení	Poloměr oblouku R	Převýšení D	Parametr klotoidy A	Délka entity
	[km]	[km]	[m]	[mm]		[m]
Žst Třinec ... kolej č. 1						
ZÚ	312,255 000					
ZÚ sanace	312,311 045		10 000	0	102,039	56,045
ZO	312,413 084					102,039
KO	312,557 241				142,759	144,157
KÚ sanace	312,700 000					142,759
KÚ	312,800 000					100,000
celkem	0,545 000					545,000
Žst Třinec ... kolej č. 2						
ZÚ	312,252 542					
ZÚ sanace	312,311 045		10 000	0	99,58154	58,503
ZO	312,410 626					99,581
KO	312,554 869				142,759	144,243
KÚ sanace	312,697 628					142,759
KÚ	312,800 000					102,372
celkem	0,547 458					547,458

## 16.3 Sklonové poměry – návrh řešení

Sklonové poměry úseku byly oproti stávajícímu stavu vyrovnány tak, aby vyhovovaly ČSN. Poloha lomů sklonu byla upravena ve vztahu k směrovým poměrům a konstrukcím železničního svršku (*výhybkové jednotky*).





Psané sklonové poměry jsou přehledně zpracovány v příloze E.1.1.3 Vytyčovací výkres.

## 17.0 KOLEJ VE SLOŽITÝCH PŘÍPADECH

Vzhledem na umístění trasy železniční tratě ve zhlaví v žst Třinec, nebylo zpracováno kolejové schéma.

### 17.2 Podmínka prostorové polohy kolejí

Podmínky prostorové průchodnosti kolejí jsou v plném rozsahu zachovány.

## 18.0 ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍCH POSTUPŮ S VAZBOU NA DODRŽENÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH ZADAVATELEM

### 18.1 Postup výstavby

Stavební postup sanačních prací na železničním spodku je rozdělen na demontáž stávající konstrukce pražcového podloží a sanaci s výstavbou nových konstrukcí pražcového podloží. Celkové stavební postupy s časovými vazbami jsou rozpracovány v části projektové dokumentace „F - Zásady organizace výstavby“.

Vlastní stavební práce na železničním spodku budou provedeny ve dvou základních stavebních postupech, které budou zahrnovat rámcově:

- SP1 ... sanační práce v koleji č. 1,
- SP2 ... sanační práce v koleji č. 2.

**SP1** - obsahuje práce za úplného vyloučení železničního provozu v koleji č. 1, s přístupem přes provozovanou kolej č. 2 s omezením rychlosti na 30 kmh<sup>-1</sup>,

**SP2** - obsahuje práce za úplného vyloučení železničního provozu v koleji č. 2, s omezením rychlosti v koleji č. 1 na 30 kmh<sup>-1</sup>,

Práce budou realizovány v kolejových výlukách, vždy za současné výluky napětí TV nad sanovanou kolejí. Rekonstrukce koleje bude provedena technologií se snášením kolejového roštu.

### 18.2 Demontáž železničního svršku

Demontáž železničního svršku doporučujeme technologií snesení oddělenou demontáží celých technologických celků. Doporučujeme technologii např. DONELLI, ROBELL resp. prostřednictvím kolejových jeřábů.

Vytěžení starého kolejového lože doporučujeme provést dvoucestnými rypadly ve dvou technologických čelech. Vytěžený materiál bude uložen na skládku v prostoru žst Třinec: Zde budou vytěžené materiály vzájemně separovány. Kontaminovaný materiál bude uložen na řízenou skládku.

Dále budou následovat práce v dotěžení zbytku kolejového lože a na hloubkové sanaci železničním spodku.



Při demontáži bude přihlíženo k poloze svarů a LISů tak, aby bylo možná zpětná montáž železničního svršku. Konstrukce železničního svršku (*kolejová pole, montážní části výhybek*) budou uloženy na vyloučené koleje, nebo na meziskládku s rovným zpevněným povrchem.

### 18.3 Montáž železničního svršku

Kolejový rošt a výhybky budou uloženy na zhomogenizovanou vrstvu kolejového lože (*předšterkování*) frakce 31,5 / 63 mm z recyklovaného resp. nového železničního šterku tř. B I dle OTP. Recyklovaný šterk nebude použit.

Pro navezení vrstvy kolejového lože (*předšterkování*) bude využita vedlejší kolej. Kolejová doprava šterku bude pomocí výklopných vozů Ua s vysypáním ze sousední provozované koleje (*na zhutněnou a upravenou konstrukční vrstvu*), ve vhodných vlakových pauzách nebo v nočních výlukách.

Technologii pokládky kolejového roštu si zvolí zhotovitel. Lze využít klasické technologie s kolejovými poli (*NKP*) na inventárních kolejnicích s pokládkou pokladačem, s následným doplněním kolejového lože z výsypných vozů typu CHOPPER. Následně se provede směrová a výšková úprava koleje automatickou strojní podbíječkou (ASP) tzv. 1. a 2. podbití a 3. podbití ASP se směrovou a výškovou úpravou koleje do projektové polohy GPK (*konečné*).

Provede se svaření kolejnic do bezстыkové koleje a provedou se dokončovací práce včetně doplnění kolejového lože do požadovaného tvaru a rozměrů profilu. Zřídí se drážní stezky v požadovaném tvaru a rozměrech na zapuštěném kolejovém loži (*jedná se o posunovací obvod*). Následně bude provedeno broušení kolejnic.

Pro zřízení železničního svršku lze použít i oddělené technologie typu DONELLI, ROBEL apod. Pro pojezd technologií budou využity kolejové drážky z inventárních kolejnic, uložené na vrstvě předšterkování. Po vystrojení a zřízení kolejového roštu následuje shodný postup zašterkování a úpravy koleje do projektové GPK.

## 19.0 ZÁSADY STAVEBNĚ MONTÁŽNÍCH POSTUPŮ

### 19.1 Montážní postupy

Vzhledem k povaze a rozsahu sanačních prací musí být dodrženy veškeré bezpečnostní a technologické předpisy SŽDC. Stavebně ÷ montážní postupy budou předem projednány a odsouhlaseny zástupcem investora a budoucího správce.

### 19.2 Bezpečnost práce (BOZP)

Základní povinností účastníků výstavby v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je dodržovat Zákon č. 309 / 2006 Sb. ze dne 23. května 2006 (*zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*) a Nařízení vlády č. 591 / 2006 Sb. ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.



Všeobecné zásady jsou součástí souhrnného řešení 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...) v blízkosti provozovaných kolejí. Při dimenzování pažení je nutno brát v úvahu nejen zemní tlak, ale i přetížení dopravou jak silniční, tak i železniční. 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).

Pro stavební práce v oblasti železniční dopravy, kam spadají práce na objektech železničního spodku a svršku, protože se realizují v souběhu s provozovanou kolejí, je třeba dodržovat základní směrnici o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železniční dopravě **SŽDC Bp1** Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (*platný od 01. 10. 2013*). Všichni pracovníci musí být pravidelně proškoleni z bezpečnostních předpisů, především pak z předpisu Bp1 a zesouvajících norem a předpisů. Je nutno upozornit na všechny práce v blízkosti trolejového vedení, práce v blízkosti provozované koleje a práce na strojích.

Práce prováděné v blízkosti resp. podél provozované koleje je možné provádět pouze za stálého dozoru vyčleněného a proškoleného pracovníka, který plní funkci bezpečnostní hlídky a upozorňuje na blížící se vlaky. Při provozu na železničních tratích a používání železničních zařízení v definitivním i provizorním stavu (*mezistavu*) je nutné dodržet TNŽ a dopravní a návěstní předpisy.

Stavební činnost bude probíhat při zachování drážního provozu. Z tohoto důvodu je třeba zajistit poučení všech pracovníků, jejich vybavení ochrannými pomůckami, zajistit trvalé spojení mezi pracovišti a pověřeným drážním pracovištěm. V místech, kde bude možný přístup veřejnosti ke staveništi, nebo kde bude povolen pohyb v obvodu staveniště, je třeba zajistit bezpečné provádění prací a bezpečnost veřejnosti. Toto je třeba zajistit jak organizačně, tak i technicky (*oplocení, vymezení území a času pro průjezd staveništem apod.*).

Zvláštní pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti elektrických podpovrchových i povrchových 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, kdy bude před zahájením prací přizván správce (*uživatel*) zařízení, aby potvrdil jeho existenci a ověřil nebo upřesnil jeho polohu. Následně správce (*uživatel*) zařízení vydá 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.

Zajištění bezpečnosti traťových zaměstnanců při provozu trati v oblasti míst s omezeným volným schůdným a manipulačním prostorem je třeba zajistit stavebně technickými a organizačními opatřeními uvedenými výše.



Stavba bude částečně realizována v ochranném pásmu lesa, proto je nutné v ochranném pásmu lesa dodržovat zákon o lesích č. 289 / 95 Sb. Zvýšenou bezpečnost je třeba věnovat při pracích s otevřeným ohněm (*řezání kolejnic, svařování kolejnic*). Hranice ochranného pásma lesa jsou vyznačeny v příloze.

## 20.0 MONTÁŽNÍ A PROVOZNÍ MEZISTAVY

Vzhledem na povahu a rozsah sanačních prací, nejsou uvažovány montážní a provozní mezistavy.

## 21.0 NÁVRH NA ZŘÍZENÍ BEZSTYKOVÉ KOLEJE

Obě sanované koleje těšínského zhlaví v žst Třinec, budou zřízeny z bezстыkové koleje, z kolejnic tvaru UIC60 E2 o minimální délce 75 m (*délky přednostně 120 m*).

Při zřizování BK musí být:

- kolej v projektové GPK a GUK včetně podbití,
- kolejové lože musí být řádně zhutněno (*za hlavami pražců a v mezipražcových prostorech*),
- kolejové lože upraveno do plného profilu v předepsaném tvaru a rozměrech.

Při zřizování bezстыkové koleje a svařování musí být použity schválené technologické postupy SŽDC. Svařování se bude provádět přednostně technologií odtavovacího stykového svařování nebo termitem. V souvislých úsecích může být použita metoda pokládky pomocí inventárních kolejnic a následná výměna za dlouhé kolejnicové pasy.

Při zřizování bezстыkové koleje je třeba se řídit ustanoveními předpisu S3/2. Do kolejí budou vevařeny izolované styky (*LISy*).

Pražcové kotvy nebudou v daném úseku kolejí dle předpisu S3/2 montovány. Rozmezí upínacích teplot dle S3/2 je  $17^{\circ}\text{C} \div 23^{\circ}\text{C}$ . Upínací teplota se zřídí k dovolené horní hranici teplot.

V místech, kde kolej navazuje na výměnové části výhybek, budou upínací teploty dodrženy dle pokynů správce.

## 22.0 NÁVRH NA BROUŠENÍ KOLEJNIC

Po zřízení bezстыkové koleje se doporučuje provést v co nejkratším časovém odstupu broušení kolejnic do předepsaného tvaru hlavy kolejnice. Základní broušení rekonstruovaných kolejí se provede v souladu s předpisem S3/1 a TKP kap. 8 (8.3.8) nejpozději do 12 měsíců od uvedení kolejí do provozu.

## 23.0 NÁVRH KONSTRUKCE A UMÍSTĚNÍ IZOLOVANÝCH STYKŮ

V rámci sanačních prací proběhnou práce i na zabezpečovacím zařízení, spočívající v demontáži a zpětné montáži. Poloha a funkce technologicckých celků se nebude měnit, včetně polohy lepených izolovaných styků (*LIS*).





Tato část je zpracována v samostatné části projektu. V souladu s platným schématem izolace kolejí č. 1 a 2. Budou použity kolejnice s vyzískanými LISy.

LISy budou vevařeny do koleje při zřizování bezстыkové koleje. Standardní délka LISů bude minimálně 3 400 mm. Před výhybkami budou vloženy LISy atypické délky (*na délku výměny svršku před výhybkami*).

LISy tvaru 60E2 budou provedeny jako šestiděrové a budou umístěny v souladu s vytýčením polohy nových návěstidel. Jejich informativní umístění je zakresleno v situaci.

Součástí stavby (*PS 01-28-01, 02-28-01 a 03-28-01 Zabezpečovací zařízení*) je i demontáž tzv. MIBů pro AVV (4 ks). MIBy budou z kolejí před zahájením rekonstrukčních prací sneseny, uloženy na bezpečné místo a po ukončení rekonstrukčních prací budou osazeny zpět do koleje, včetně nových sad upevnění pro jiné pražce (*staré SB versus nové B91S*).

Zhotovitel před zpětnou montáží MIBů dodá upevňovací prvky na pražce a zajistí polohu vytýčení MIBů za účasti zástupce AŽD.

Dále budou demontovány magnetické body pro měřící body nacházející se na rozhraní TÚDÚ. Po skončení výstavby budou namontovány zpět za účasti zodpovědného pracovníka Správy tratí Brno.

## 24.0 SHRNUÍ A VYHODNOCENÍ PROVEDENÝCH GEODETICKÝCH PRŮZKUMŮ

V rámci akce nebyly prováděny geodetické průzkumy.

## 25.0 NÁVRH DRUHOTNÉHO VYUŽITÍ VYZÍSKANÉHO MATERIÁLU ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU

### 25.1 Demontáže kolejového roštu a nakládání s výziskem

Součástí stavebního objektu jsou i demontáže a zpětné montáže stávajícího železničního svršku. V rámci akce nebude prováděna kategorizace svrškového materiálu.

### 25.2 Odstranění štěrkového lože

Stávající kolejové lože nebude recyklováno, ale použito do roznášecí konstrukční vrstvy nad hlavami štěrkových pilířů.

Kontaminovaná část štěrku bude odvezena na skládku k biodegradaci. Jako kontaminovaná se předpokládá část štěrkového lože na základě výsledků chemických rozborů v výhybkách (*mazání kluzných stoliček apod.*). Tato část štěrkového lože bude likvidována jako nebezpečný odpad v souladu se zákonem o odpadech (*odvoz na biodegradaci*). Předpokládá se objem do 10 % objemu.



## 25.3 Odpady

S materiálem vyzískaným při rekonstrukci bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č. 185 / 2001 Sb. a vyhláškou MŽP 294 / 2005 Sb. Doklady o likvidaci odpadů doloží dodavatel stavebních prací investorovi stavby při předání stavby do užívání.

Dodavatel stavby bude mít uzavřenou smlouvu s oprávněnou osobou provozující zařízení k úpravě, odstranění či využití příslušného druhu odpadu. Zvláštní pozornost bude třeba věnovat odpadům s obsahem nebezpečných látek. Z odpadů budou přednostně tříděny využitelné odpady.

Dřevěné pražce se odvezou k likvidaci do nejbližší spalovny. Celkový přehled základních odpadních materiálů na objektu železničního svršku je sestaven v tabulce č. 4.

tab . č . 4

Kategorie	Odpad	Název odpadu	Množství	Hmotnost	Poznámka
17 01 01	O	Železniční pražce betonové	---	---	výzisk
17 02 04	N	Železniční pražce dřevěné	---	---	spalovna
17 04 05	O	Železný šrot - kolejnice, drobné kolejivo	460 m	33,6 t	středové kolejnice z výhybek - výzisk, šrot
17 05 08	O	Kolejový štěrk	1 556 m <sup>3</sup>	3 476 t	štěrk na sanaci spodku
17 05 03	N	Kolejový štěrk obsahující nebezpečné látky	160 m <sup>3</sup>	350 t	řízená skládka

Celkem bylo odebráno na vyhodnocení na obsahu škodlivin v sanovaném úseku těšínského zhlaví v žst Třinec:

- 3 vzorky z kolejí,
- 2 vzorky z pozadí (*terén do 15 m od kolejí*),
- 0 vzorky vod ze stávajícího podpovrchového odvodnění.

## 26.0 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA SPECIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU

V kolejích nejsou vyvolány technické požadavky na speciální zařízení železničního svršku.

## 27.0 ZÁSADY URČENÍ POLOHOVÉ SOUSTAVY STANIČENÍ ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ

Staničení všech charakteristických bodů osy kolejí, výhybek a dalších objektů je zůstává zachováno dle stávajícího stavu. GUK i GPK koleje č. 1 a 2 zůstává prakticky v projektovém stavu.



## 28.0 ZÁSADY ZAJIŠTĚNÍ PROSTOROVÉ POLOHY KOLEJE

Stavba je osazena polohově do souřadného systému S-JTSK a výškově do systému B.p.v. Základní kostrou pro vytýčení stavebních objektů je vytyčovací síť stavby (*místopisy pevných bodů jsou obsaženy v geodetické části dokumentace*). I když výkresová dokumentace obsahuje informativní hodnoty posunů a zdvihů koleje, je vyloučeno použít těchto hodnot pro vytýčení nové osy!!!

Nová osa koleje musí být vytýčena pouze ze souřadnic dané vytyčovacími schémata. Pro přesnost vytýčení platí ČSN 73 0420 - 1 a ČSN 73 0420 - 2, prostorová poloha koleje musí vyhovovat ČSN 73 6360 - 2 ... Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba.

Stavební objekt SO 01 Železniční svršek obsahuje:

- geodetické zaměření koleje pro následnou směrovou a výškovou úpravu koleje do předepsané polohy,
- následnou směrovou a výškovou úpravu koleje do předepsané polohy,
- kontrolní geodetické zaměření koleje,
- pomocné a dokončovací práce,
- případné ztížení práce při překážkách na jedné nebo obou stranách, v tunelu i při rekonstrukcích.

Železniční svršek bude jako nové stavební práce vyhrazen v zadávací dokumentaci v souladu s § 100 odst. 3 zák. č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek a poté zadán dle § 66 ZZVZ v jednacím řízení bez uveřejnění, a nebude oceněn. Předpokládaný termín zhotovení podobjektu SO 01-17-01.1 Železniční svršek bude až po předpokládaném termínu ukončení stavby a zhotovení se předpokládá v termínu 11/2018.

## 29.0 VÝSTROJ TRATĚ

Vystroj tratě zůstává zachována ve stávajícím rozsahu beze změn, není tedy zpracována,.

## 30.0 POŽADAVKY NA ZÁBORY POZEMKŮ (ZMĚNY OPROTI PD)

Požadavky na zábory pozemků nejsou potřeba a nejsou tedy řešeny.

## 31.0 PŘÍPADNÉ POŽADAVKY NA VYLOUČENÍ ŽELEZNIČNÍHO PROVOZU

Vzhledem na povahu a rozsah stavebních prací, je nutné akci provádět výhradně za vyloučení železničního provozu v jednotlivých kolejích.

Sanační práce na železničním spodku budou probíhat za vyloučení provozu na jedné koleji a omezením traťové rychlosti na sousední koleji. Dočasný přejezd musí být zabezpečen dopravní hlídkou a mechanickými závorami se zámek. Podrobně jsou výluky popsány v plánu organizace výstavby – POV.



## 32.0 ÚDAJE O HLAVNÍCH MATERIÁLECH

Pro rekonstrukční práce budou použity výhradně materiály, které splňují podmínky SŽDC v rámci vydaných a platných TKP, OTP a předpisů (S3 Železniční svršek; S4 Železniční spodek atd.).

## 33.0 VLASTNÍK, SPRÁVCE A UŽIVATEL OBJEKTU, SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

Majetkoprávní vztahy jsou řešeny samostatnou přílohou projektové dokumentace.

## 34.0 INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Na území stavby se nacházejí následující inženýrské sítě, které je nutné před zahájením stavebních prací nechat vytyčit jejich správci:

- kabelová trasa 6 kV ve správě SŽDC-OŘ Ostrava
- kabelová trasa DK ve správě ČD-Telematika, a.s.
- závěsný optický kabel (ZOK) ve správě ČD-Telematika, a.s.
- trasa plynovodu STL ve správě RWE
- trasa vodovodu
- kabelová trasa GSM-R

Železniční trať křížují následující sítě:

- dálkový kabel (DK)
- vodovod
- venkovní vedení VVN
- vedení NN
- kabelová trasa SEK O2
- plynovod STL

Zákres IS v dokumentaci je informativní a proto je nutno před zahájením stavebních prací požádat jednotlivé správce sítí o jejich vytyčení.

## 35.0 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vliv stavby na životní prostředí je podrobně popsán v souhrnné části dokumentace. Materiály použité pro konstrukce železničního svršku lze z hlediska životního prostředí považovat za nezávadné. Mýcení keřů a kácení stromů je řešeno samostatnou přílohou projektové dokumentace.

Během stavby dojde lokálně dle stavebních a technologických postupů k přechodnému nárůstu prašnosti a hluchnosti, které však po ukončení rekonstrukce nepřesáhnou stanovené limity.

Současně během stavebních prací dojde k navýšení zátěže od nákladní dopravy v rozsahu stanoveném POV.





### 36.0 ČLENĚNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE - železniční svršek

Vzhledem na povahu a rozsah stavby, je členění projektové dokumentace provedeno dle SŽDC, směrnice č. 11 následovně:

E.1.1.1.1	Technická zpráva – železniční spodek (SO 02)	
E.1.1.1.2	Technická zpráva – železniční svršek (SO 01)	
E.1.1.2	Situace	měřítko: 1 : 500
E.1.1.3	Vytyčovací výkres	měřítko: 1 : 500
E.1.1.4	Podélný profil koleje č. 1	měřítko: 1 : 500 / 50
E.1.1.5	Podélný profil koleje č. 2	měřítko: 1 : 500 / 50
E.1.1.6	Charakteristický řez km 312,425 <sup>000</sup>	měřítko: 1 : 50
E.1.1.7	Charakteristický řez km 312,525 <sup>000</sup>	měřítko: 1 : 50
E.1.1.8	Charakteristický řez km 312,675 <sup>000</sup>	měřítko: 1 : 50
E.1.1.9	Pracovní příčné řezy	měřítko: 1 : 100

### 37.0 ZÁVĚR

Navržené a zpracovaná projektová dokumentace pro hloubkovou sanaci tělesa železničního spodku splňuje zadávací požadavky pro akci:

**„Stabilizace železničního spodku žst Třinec - těšínské zhlaví“.**

Technickou zprávu vypracovali v Brně, listopad 2017

.....  
**Michal Laichman, Ing.**



.....  
**Ladislav Minář, Ing. CSc.**

