






Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
 <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Generální projektant:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. VLADISLAV ŠEFL
		Garant profese: ING. PETR MAHDAL

Středisko:			
Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. JIŘÍ SYROVÝ 	ING. PETR MAHDAL 	ING. PETR MAHDAL 	ING. TOMÁŠ BABICA 

Název akce: <b>REVITALIZACE TRATI CHLUMEC NAD CIDLINOU - TRUTNOV</b>	Číslo smlouvy: <b>18 355 201</b>	
	Projektový stupeň: <b>PROJEKT</b>	
Část: <b>ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK</b>  SO 90-17-01 Stará Paka - Trutnov hl. n., výstroj a značení trati	Datum: <b>04 / 2019</b>	
	Číslo části: <b>E.1.1.8</b>	
Název přílohy:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Měřítko: <b>-</b>	Počet formátů: <b>-</b>
	Číslo přílohy: <b>1</b>	



**SUDOP PRAHA a.s.**  
**Projektová, inženýrská a konzultační firma**  
**Středisko 201 - žel. tratí a uzlů**

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

**STAVBA:** Revitalizace trati Chlumeč nad Cidlinou - Trutnov

**MÍSTO STAVBY:** Trať č. 510A (dle SJŘ) resp. 040 (dle KJŘ)  
Železniční trať Chlumeč nad Cidlinou – Trutnov  
Úsek trati Chlumeč nad Cidlinou (mimo) – Trutnov (mimo)

**STUPEŇ DOKUMENTACE:** Projekt stavby

**STAVEBNÍ OBJEKT:** SO 90-17-01 Stará Paka - Trutnov hl. n., výstroj a značení trati

**Obsah:**

<b>1.</b>	<b>Identifikační údaje stavby .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Úvod.....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Přehled výchozích podkladů.....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Nový stav .....</b>	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>Výstroj trati.....</b>	<b>4</b>
5.1	Navržené řešení .....	4
5.2	Vstupní údaje.....	5
5.3	Náplň stavebního objektu .....	5
5.4	Podmínky pro výrobu a osazení návěstí.....	6
5.5	Obecné podmínky pro situování návěstí .....	6
5.6	Návěsti, které jsou součástí souvisejících PS a SO .....	6
5.7	Návěst – Traťová rychlost (rychlostník) .....	7
5.8	Návěst – Očekávejte traťovou rychlost (předvěstník) .....	7
5.9	Návěst – Místo zastavení.....	7
5.10	Návěstidlo – Sklonovník (stoupání / klesání tratě).....	7
5.11	Návěst – Posun zakázán .....	7
5.12	Návěst - Vlak se blíží k zastávce.....	7
5.13	Návěst - Konec nástupiště .....	8
5.14	Návěst - Pískejte .....	8
5.15	Návěstidlo – Hraničník.....	8
5.16	Traťová značka – Kilometrická poloha.....	8
<b>6.</b>	<b>Zajištění prostorové polohy koleje.....</b>	<b>9</b>
6.1	Předmět zajištění .....	9
6.2	Označení zajišťovacích značek .....	9
6.3	Staničení zajišťovacích značek.....	9
6.4	Vzdálenost zajišťovací značky od osy koleje.....	9
6.5	Rozdíl výšek projektované nivelety TK a zajišťovací značky .....	10
6.6	Vzdálenost k charakteristickému bodu.....	10
6.7	Vzdálenosti zajišťovacích značek .....	10
6.8	Výškové umístění zajišťovací značky .....	10
6.9	Body stávající vytyčovací sítě.....	10
6.10	Zaměření zajišťovacích značek .....	10
6.11	Umístění zajišťovacích značek .....	10
6.12	Upevnění zajišťovacích značek .....	10
<b>7.</b>	<b>Související PS a SO.....</b>	<b>10</b>
<b>8.</b>	<b>Vliv na životní prostředí .....</b>	<b>11</b>
8.1	Řešení z hlediska životního prostředí.....	11
8.2	Odpady .....	11
<b>9.</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>11</b>

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Revitalizace trati Chlumeč nad Cidlinou – Trutnov
Charakteristika a účel stavby:	Dopravní liniová stavba pro železnici, revitalizace
Začátek stavby	žst. Stará Paka (mimo) – km 74,823
Konec stavby	žst. Trutnov hl. n. (mimo) - km 124,625
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby (projektová dokumentace stavby ve smyslu přílohy č. 5 vyhlášky č. 146/2008 Sb.).
Místo stavby:	Trat' č. 510A (dle SJŘ) resp. 040 (dle KJŘ) Železniční trat' Chlumeč nad Cidlinou – Trutnov
Obec:	Úsek trati Chlumeč nad Cidlinou (mimo) – Trutnov (mimo) Stará Paka (Stará Paka, Roškopov, Ústí u Staré Paky), Semily (Bělá u Staré Paky), Jilemnice ( Tample, Svojek, Roztoky u Jilemnice, Kruh, Martinice v Krkonoších, Jilemnice, Horní Branná), Vrchlabí (Dolní Branná, Podhůří – Harta, Kunčice nad Labem), Hostinné (Klásterská Lhota, Hostinné), Trutnov (Vestřev, Chotěvice, Pilníkov I, Pilníkov II, Pilníkov III, Vlčice u Trutnova, Dolní Staré Buky, Volanov, Trutnov, Poříčí u Trutnova)
Obce s pověřeným obecním úřadem:	Nová Paka, Lomnice nad Popelkou, Jilemnice, Vrchlabí, Hostinné, Trutnov
Obec s rozšířenou působností:	Nová Paka, Semily, Jilemnice, Vrchlabí, Trutnov
Kraj:	Královéhradecký, Liberecký
Pověřený stavební úřad:	Městský úřad Trutnov, odbor výstavby
Investor a objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 PRAHA 1 IČ: 70 99 42 34 DIČ: CZ 70 99 42 34
- zastoupený	Správa železniční dopravní cesty, s. o. Stavební správa východ Nerudova 1 772 58 Olomouc Ing. Pavel Suk 2016 – 2017 „Společnost SP+MTP_Chlumeč – Trutnov“
Hlavní inženýr stavby	<u>Společník 1:</u> SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a 130 80 PRAHA 3 IČ: 25 79 33 49 DIČ: CZ 25 79 33 49
Předpokládaná realizace:	<u>Společník 2:</u> METROPROJEKT a.s. I. P. Pavlova 1786/2 120 00 Praha 2, Nové Město IČ: 45 27 18 95 DIČ: CZ 45 27 18 95
Dodavatel dokumentace:	
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Vladislav Šefl

Odpovědný projektant objektu:

**Ing. Petr Mahdal, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby č. 0012583**

---

## 2. ÚVOD

---

Účelem stavby situované do úseku Stará Paka (mimo) – Trutnov hl.n. (mimo) je odstranění morální a fyzické zastaralosti dnešního zabezpečovacího zařízení, optimalizace jízdních dob vedoucí k zajištění lepších přípojných vazeb, vytvoření dálkového ovládání zabezpečovacích, sdělovacích a energetických zařízení z jednoho místa, odstranění trvalých omezení rychlostí, rekonstrukce traťového úseku a celková obnova vybraných stanic, zabezpečení přejezdů na trati, vybudování nových nástupišť a informačního a orientačního systému pro cestující.

Výsledkem navrhovaných stavebních a technologických úprav bude snížení provozních nákladů, zkrácení jízdní doby v úseku mezi Starou Pakou a Roztoky u Jilemnice a zajištění souladu s normami a předpisy. Tímto krokem bude dosaženo zvýšení konkurenceschopnosti železniční dopravy vůči silniční dopravě. Zároveň bude dosaženo lepšího organizování dopravy a dojde ke zvýšení bezpečnosti při pohybu osob na nástupišťích a přejezdech.

---

## 3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

---

- Zadávací dokumentace na stavbu „Revitalizace trati Chlumeck nad Cidlinou – Trutnov“,
- Oznámení o postradatelnosti vydaná SŽDC,
- nákresné přehledy železničního svršku, tabulky traťových poměrů, plány stanic, výpisy z pasportů,
- dokumentace souvisejících staveb,
- geodetické zaměření (SŽG 2013), doměření Sudop Praha a. s. 2015
- katastrální a další mapové podklady,
- geotechnický průzkum (SUDOP Praha 2013, 2015),
- obecně platné zákony, vyhlášky, normy, drážní předpisy a výnosy,
- další související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy v platném znění.
- Předkategorizace železničního svršku

---

## 4. NOVÝ STAV

---

V rámci stavby dojde k úpravě traťového úseku ze Staré Paky v km 74,776 440 až do km 84,411 758 včetně mezilehlé stanice Roztoky u Jilemnice. Dále pak dojde k rekonstrukcím ŽST Pilníkov, Hostinné a Kunčice nad Labem a obnovám železničních zastávek na rameni Stará Paka – Trutnov. Součástí stavby je i zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech, kdy přejezdy budou nově vybaveny SZZ.

---

## 5. VÝSTROJ TRATI

---

### 5.1 NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

Z oborů, které určuje kapitola 32 TKP, je obsahem stavebního objektu SO 90-17-01 návrh instalace traťových značek a to návěstí rychlostníků, předvěstníků, staničníků, sklonovníků, návěstí posun zakázán, konec nástupiště, vlak se blíží a zajišťovacích značek prostorové polohy koleje a zajišťovacích bodů.

V úseku trati v km 74,776 440 – 84,600 a v ŽST Pilníkov, Hostinné a Kunčice nad Labem budou kompletně sneseny všechny návěsti a nahrazeny novými dle této dokumentace. V traťových úsecích mezi dopravními pak budou návěsti doplněny podle tohoto SO.

Umístění jednotlivých prvků výstroje trati je patrné z přílohy č. 2 – schéma výstroje trati.

## 5.2 VSTUPNÍ ÚDAJE

Projekt je vypracován v souladu s Předpisem SŽDC (ČD) M21 pro staničení koridorových tratí, Předpisem SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis a kapitolou 32 TKP (další návěstidla podle předpisu SŽDC - D1 neuvedená ve vzorových listech zařízení tratí jsou předmětem kapitol TKP č. 27 - Zabezpečovací zařízení).

Vzdálenostní upozorňovací hlavních návěstidel budou umístěny v rámci příslušných PS.

**Staničení tratí:** odpovídá stavební „červené“ kilometrůžce v ose koleje č. 1. V nerekonstruovaných úsecích zůstává stávající staničení. Nové staničení je navrženo v koleji č. 1 s plynulým navázáním na stávající staničení tratě ze stavby Kolejové úpravy v ŽST Stará Paka pro DOZ. V důsledku směrových úprav koleje dochází k prodlužování / zkracování staničení v jednotlivých rekonstruovaných úsecích. Z důvodu, že tyto rozdíly ve staničení jsou zanedbatelné a je jich v délce stavby hodně, nebudou zřizovány žádné nové abnormální hektometry. Na konci rekonstruovaného úseku tedy může docházet ke skoku staničení o hodnotě cca 0,25 m, který není nikde dokladován. (Změna směrového vedení trasy v žádné z dopravních nezpůsobí skok ve staničení větší než 1 m - odchylka většinou do 0,25 m a to z důvodu, že vzdálenost mezi sousedními stávajícími hektometry není nikdy přesně 100 m, ale je dle předpisu SŽDC (ČD) M21 +- 1m.

**Návrhová rychlost** je do 100 km.h<sup>-1</sup>, pro veškeré typy souprav.

### **Zábrzdná vzdálenost:**

trať Stará Paka – Trutnov ..... 700 m

Podkladem pro návrh situování značek výstroje trati byla projektová dokumentace železničního svršku (především situace) a graf dynamického průběhu rychlosti (příloha B. 07).

## 5.3 NÁPLŇ STAVEBNÍHO OBJEKTU

### **Stavební objekt obsahuje následující nepřenosné návěsti:**

- ☐ Návěst „Traťová rychlost“ – rychlostník N
- ☐ Návěst „Očekávejte traťovou rychlost“ – předvěstník N
- ☐ Návěst „Místo zastavení“
- ☐ Traťová značka „Kilometrická poloha“ – staničník tabulový
- ☐ Traťová značka „Kilometrická poloha“ – staničník tabulový žlutá deska
- ☐ Traťová značka „Kilometrická poloha“ – žb. deska
- ☐ Návěstidlo „Sklonovník“ – stoupání, klesání tratě
- ☐ Návěst „Posun zakázán“
- ☐ Návěst „Konec nástupiště“
- ☐ Návěst „Vlak se blíží k zastávce“
- ☐ Návěst „Pískejte“
- ☐ Návěstidlo „Hraničník“

### **Zajištění prostorové polohy koleje:**

K...značka konzolová na ocelovém sloupku s betonovým základem

V objektu je uvažováno pouze umístění návěstí a značek pro definitivní stav.

#### 5.4 PODMÍNKY PRO VÝROBU A OSAZENÍ NÁVĚSTÍ

Pro rozměry a popis jednotlivých návěstí platí vzorové listy řady ZT - Zařízení trati a předpis SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis. Umístění, výrobu a osazení značek pro zajištění polohy koleje určuje předpis SŽDC S3 - Železniční svršek, část třetí a geodetické normy.

U návěstí, umístěných na samostatných sloupkách, jsou navrženy sloupky DN 60 z nerezavějícího materiálu s vodotěsnou úpravou na horní části. Sloupky budou osazeny do prefabrikovaných betonových patek rozměru 0,25 m x 0,25 m hloubky 0,60 m s použitím ručního výkopu následným uvedením stezky do původního stavu. Návěst, umístěná mezi kolejemi, musí svou výškou respektovat průjezdný průřez platný pro umístění trpasličích návěstidel (umístění návěsti na krátkém sloupku, nesmí být narušen průjezdný průřez Z-GC ani jeho postranní prostory - viz obr. A. 1 ČSN 736320 u obou dotčených kolejí).

Při osazování patek je nutno respektovat realizované kabelové trasy a odvodnění.

Uchycení konzolových značek prostorového zajištění polohy koleje je třeba volit s ohledem na materiál a povrchovou úpravu nosného podkladu (SŽDC S3, část třetí).

Vybrané výrobky pro železniční svršek, na které jsou zpracovány „Obecné technické podmínky“, musí být pro použití do kolejí SŽDC s. o. schváleny a **musí mít platné „Osvědčení SŽDC“**.

#### 5.5 OBECNÉ PODMÍNKY PRO SITUOVÁNÍ NÁVĚSTÍ

Situování je obecně dáno staničením a vzdáleností od osy koleje přilehlé ke značce nebo návěstidlu. Výstroj trati (rychlostníky, skloníky atd.) rovněž musí být přednostně ve vzdálenosti 3,0 m od osy přilehlé koleje, pouze ve výjimečných případech mohou být blíže při respektování vyhlášky č. 177/1995 Sb. a příslušných norem a předpisů.

**Umístění a osazení staničnicků, mezníků a značek pro zajištění polohy koleje** zásadně určuje v § 20 prováděcí vyhláška č. 177/1995 Sb., o stavebním a technickém řádu drah, k zákonu č. 266/1994 Sb., o dráhách.

**Umístění, výrobu a osazení návěstidel a dalších značek zařízení tratí** předepisují vzorové listy řady ZT - Zařízení trati. Situování a návěstní znaky uvedených návěstidel předepisuje předpis SŽDC – D 1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy. Zásady zřizování a použití systému staničení obsahuje předpis SŽDC (ČD) M21 Předpis pro staničení železničních tratí. Ustanovení uvedených předpisů je nutné dodržet při realizaci všech tří oborů kapitoly 32 TKP.

##### Umístění návěstí při souběhu tratí a v záhlaví dopraven:

Na vícekolejné širé trati, při souběhu dvou a více kolejí různých tratí nebo v záhlaví dopraven se umísťují nepřenosná návěstidla pro krajní koleje na jejich vnější straně přímo u koleje, pro kterou platí, nebo nad kolejí; pro ostatní koleje se umísťují vpravo přímo u koleje, pro kterou platí, nebo nad kolejí.

#### 5.6 NÁVĚSTI, KTERÉ JSOU SOUČÁSTÍ SOUVISEJÍCÍCH PS A SO

Další návěstidla podle předpisu SŽDC - D 1 neuvedená ve vzorových listech zařízení tratí jsou předmětem těchto kapitol TKP:

##### kapitola 8 - Konstrukce koleje a výhybek

- návěstidla výhybková, námezníky



kapitola 27 - Zabezpečovací zařízení

- návěstidla a předvěsti
- návěstidla přidružená, pro vlakový zabezpečovač a indikátory
- seřadovací návěstidla

**5.7 NÁVĚST – TRAŤOVÁ RYCHLOST (RYCHLOSTNÍK)**

Návěst bude osazena na základě rozhodnutí OŘ o zavedení maximální traťové rychlosti. Návěst se umísťuje na sloupy TV, případně na vlastní sloupek vpravo ve směru u koleje, pro kterou platí. Na dvou a více kolejné trati, při souběhu dvou a více kolejí různých tratí, nebo v záhlaví dopraven pokud je osová vzdálenost kolejí v místě umístění návěstí menší než 10 m, se návěsti dávají pro krajní koleje na jejich vnější straně, pro ostatní koleje vpravo od koleje. V dokumentaci je uvažováno s instalací rychlostníků pro klasické soupravy s nedostatkem převýšení 100 a 130 mm (rychlostník N)

**5.8 NÁVĚST – OČEKÁVEJTE TRAŤOVOU RYCHLOST (PŘEDVĚSTNÍK)**

**Předvěstník** se umísťuje před nejbližší následující **rychlostník** na vzdálenost nejméně:

- 300 m – pro trať s rychlostí 60 km/h a nižší
- 700 m – pro trať s rychlostí vyšší než 60 km/h do rychlosti 100 km/h
- 1000 m – pro trať s rychlostí vyšší než 100 km/h do rychlosti 120 km/h; pro trať s rychlostí vyšší než 120 km/h do rychlosti 160 km/h, jen pokud je nařízeno snížení rychlosti nejvýše o 50 km/h
- 1550 m – pro trať s rychlostí vyšší než 120 km/h do rychlosti 160 km/h, pokud je nařízeno snížení rychlosti o více než 50 km/h
- **předvěstník** se však neumísťuje před **rychlostníkem**, který přikazuje snížení rychlosti nejvýše o 10 km/h, ale jen pokud je snížení rychlosti nařízeno z rychlosti 120 km/h nebo nižší

**5.9 NÁVĚST – MÍSTO ZASTAVENÍ**

Tato návěst strojvedoucímu přikazuje zastavit co nejbližší před touto návěstí čelo zastavujícího vlaku nebo PMD, vjíždějícího do stanice nebo dopravní. Tato návěst bude osazena v ŽST s centrálním přechodem, a to tak, že se bude nacházet mezi koncem nástupiště a začátkem centrálního přechodu.

**5.10 NÁVĚSTIDLO – SKLONOVNÍK (STOUPÁNÍ / KLESÁNÍ TRATĚ)**

Návěst – sklonovník - se osadí v místě, kde sklon hlavních kolejí je  $> 5 \text{ ‰}$ . Údaj o sklonu se udává červeným číslem 10 (sklon  $> 5 \text{ ‰}$  do  $10 \text{ ‰}$  včetně) a délkou (černé číslo). Sklon více než  $10 \text{ ‰}$  do  $15 \text{ ‰}$  včetně se udává červeným nápisem na návěstidle 15 a dále je sklon trati na návěstidle odstupňován vždy po 5 (červené číslo). V ostatních rekonstruovaných kolejích ve stanici se sklon kolejí návěstí pouze při sklonu kolejí  $> 15 \text{ ‰}$ .

**5.11 NÁVĚST – POSUN ZAKÁZÁN**

Návěsti budou osazeny na zarážedla na vlastní sloupek dle přílohy situace návěstí..

**5.12 NÁVĚST - VLAK SE BLÍŽÍ K ZASTÁVCE**

Návěst se umísťuje jako upozornění na blížící se zastávku. Na tratích s rychlostí  $60 < V \leq 100 \text{ km/h}$  se umísťuje ve vzdálenosti min. 700 m před návěstí „Konec nástupiště“. Návěst se umísťuje na dva sloupky vpravo od koleje ve směru jízdy.

### 5.13 NÁVĚST - KONEC NÁSTUPIŠTĚ

Tyto návěsti budou osazeny na koncích nástupišť upravovaných zastávek na samostatné sloupky. Návěst upozorňuje na místo, před kterým musí zastavit první vozidlo pro přepravu cestujících ve vlaku, který má v určeném místě pobyt pro výstup a nástup cestujících.

### 5.14 NÁVĚST - PÍSKEJTE

Tato návěst přikazuje strojvedoucímu (zaměstnanci v čele sunutého vlaku, nebo sunutého posunového dílu) dávat návěst Pozor.

### 5.15 NÁVĚSTIDLO – HRANIČNÍK

V místech styků provozovatelů drah (kolejiště SŽDC s.o., ČD a.s. a vlečkařů) je potřeba dle předpisu SŽDC D1 na rozhraní styku drah umístit hraničníky. Ve schématu stanovená poloha hraničníků (vlevo/vpravo/osa + km) je pouze orientační a definitivně bude vyřešena pochozí komisí při realizaci stavby.

### 5.16 TRAŤOVÁ ZNAČKA – KILOMETRICKÁ POLOHA

Staničení je navrženo v koleji č. 1 s plynulým navázáním na začátku stavby.

Skokový staničník je navržen v novém km 84,600; kde dojde ke skoku na stávající staničení 84,610 494. Skokový staničník bude vybaven textem vlevo dole „=84,6+0“ a vpravo dole „611“. V ostatních dopravních na trati, kde dochází k dílčím úpravám osy koleje nebudou skokové staničníky osazovány. Důvodem k tomuto je to, že by vzniklo mnoho skoků staničení, které by byly vypočítány z nepřesné polohy hektometru před začátkem úprav a výsledná chyba je vždy menší než 1 m což je požadovaná přesnost pro osazení staničníku dle předpisu SŽDC (ČD) M21.

K vyznačení kilometrické polohy využito následujících staničníků:

a) Staničník tabulového typu – **užší typ**

Staničník tabulového typu – **užší typ** se použije **k vymezení polohy sudých hektometrů a všech kilometrovníků** pro dvoumístná čísla staničení na všech tratích celostátních.

b) Staničník tabulového typu – **užší typ žlutá deska / užší nízký typ žlutá deska**

Staničník tabulového typu – **užší typ žlutá deska / užší nízký typ žlutá deska** se použije **k vymezení polohy hektometrů a všech kilometrovníků** pro dvoumístná / jednomístná čísla staničení na všech tratích celostátních. Staničník bude mít žlutý podklad a bude umístěn do nejbližšího hm před přejezdem na zábrzdnu vzdálenost min. 700 m

Tabulový staničník se upevňuje na samostatné sloupky se základem nebo na trakční opěry rektifikovatelnými upevňovacími prvky dle typu stožáru s výškou středu tabule min. 1700 mm nad TK nejbližšího kolejnicového pásu. Dodání tabulí s veškerým popisem (km a hm, TU a DU, přesná poloha) včetně osazení zabezpečuje dodavatel stavby. Přesnou polohu staničníku vpravo dole doplní na staničník zhotovitel na základě zaměření jeho skutečné polohy.

c) Železobetonový staničník

V lichých hektometrech bude staničení vyznačeno vlevo trati ve smyslu kilometráže hektometrovníků. Budou osazeny nové železobetonové hektometrovníky – ABZ 1-100. Pro rozměry, materiál a popis těchto prvků platí TNŽ 73 6395. V ŽST mohou být hektometrovníky osazeny i v ose os.

**Umístění staničníků ve stanicích:**

Předpis M21 pro staničení železničních tratí ponechává ve stanicích v kompetenci místně příslušné OŘ rozhodnutí o způsobu umístění staničníků.

Způsob rozmístění staničníků v dopravnách je místy odchýlný od předpisu SŽDC (ČD) M21 z prostorových důvodů a je patrný z přílohy č. 2 tohoto SO

---

**6. ZAJIŠTĚNÍ PROSTOROVÉ POLOHY KOLEJE**

---

Vyhotovení a předání dokumentace definitivního zajištění prostorové polohy kolejí zajistí objednatel stavby ve smlouvě o dílo se zhotovitelem stavby. Zpracování projektové dokumentace zajištění prostorové polohy koleje zpracovává zhotovitel stavby ve 4 vyhotoveních na základě samostatné objednávky od objednatele stavby (SŽDC S 3, část třetí, kapitola I. čl. 11). Návrh osazení značek předá zhotovitel stavby v rámci projektu ke schválení objednateli stavby a místně příslušnému OŘ.

Cílem návrhu, uvedeném v SO 90-17-01 není přesná topologie zajišťovací značky (přesné souřadnice) a určení definitivního typu značky, pouze stanovení a dokladování jejich odpovídajícího množství pro výkaz výměr. Definitivní počet jednotlivých typů bude stanoven v projektu, který zajistí zhotovitel stavby v závislosti na skutečných poměrech před uvedením stavby do trvalého provozu. Definitivní počty jednotlivých typů tudíž mohou být odlišné od počtů jednotlivých typů, udaném v SO 90-17-01 a budou fakturovány dle skutečnosti

**6.1 PŘEDMĚT ZAJIŠTĚNÍ**

Návrh zajištění prostorové polohy koleje (PPK) řeší zajištění polohy osy definitivních staničních kolejích s přesahem do mezistaničních úseků. V ŽST Roztoky u Jilemnice se jedná o koleje č. 1 a 2; v ŽST Kunčice nad Labem se jedná o koleje 1, 3, 5 a matečnou kolej směřující do k. č. 6 na trutnovském zhlaví; v ŽST Hostinné se jedná o koleje č. 1, 2 a 3 a v ŽST Pilníkov se jedná o koleje č. 1 a 2.

Typ zajišťovací značky

K – konzolový typ, doplněný štítkem s popisem základních parametrů na ocelovém sloupku s betonovým základem.

**6.2 OZNAČENÍ ZAJIŠŤOVACÍCH ZNAČEK**

Označení se skládá ze zkratky dané umístěním zajišťovací značky a z čísla značky:

ZZ je zajišťovací značka, umístěná mimo stožáry TV a na neelektrizované trati. ZZ bude označena číslem s nárůstem ve směru staničení.

**6.3 STANIČENÍ ZAJIŠŤOVACÍCH ZNAČEK**

Staničení zajišťovacích značek se udává ve staničení definiční koleje (KM). Staničení se udává na šest desetinných míst. Podrobnosti stanovuje předpis SŽDC (ČD) M21 příloha č. 4.

**6.4 VZDÁLENOST ZAJIŠŤOVACÍ ZNAČKY OD OSY KOLEJE**

Vodorovná kolmá vzdálenost značky od osy koleje v půdorysném průmětu „o“ se udává v metrech na tři desetinná místa jako kladná hodnota u značky umístěné vpravo koleje, záporná značka vlevo koleje.

## 6.5 ROZDÍL VÝŠEK PROJEKTOVANÉ NIVELETY TK A ZAJIŠŤOVACÍ ZNAČKY

Udává se jako rozdíl „v“ výšky TK a zajišťovací značky v mm.

## 6.6 VZDÁLENOST K CHARAKTERISTICKÉMU BODU

Udává se jako rozdíl ve staničení charakteristického bodu a zajišťovací značky v metrech na tři desetinná místa doplněná šipkou se směrem na charakteristický bod.

## 6.7 VZDÁLENOSTI ZAJIŠŤOVACÍCH ZNAČEK

Vzdálenost mezi značkami v přímé nemá přesáhnout 200 m, v oblouku v závislosti na poloměru oblouku (max. 39 m pro  $R = 300$  m). Značky se umísťují jednostranně, při souběhu tratí se zajistí každá samostatně.

Vzdálenost zajišťovací značky od osy koleje je  $3 \text{ m} \div 10 \text{ m}$  / v obvodu ŽST po dohodě se správou tratí (ST) max. 17,5 m / od osy koleje, případně zmenšená po souhlasu ST na 2,600 m na širé trati a 2,200 m v ŽST.

## 6.8 VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ ZAJIŠŤOVACÍCH ZNAČEK

Výškový znak zajišťovací značky (mimo zvýšených nástupišť) se nachází 50 mm nad temenem převýšeného kolejnicového pásu. Kde to není možné, pak ve výšce temene převýšeného kolejnicového pásu s tolerancí až  $\pm 400$  mm dle vzdálenosti od osy koleje.

## 6.9 BODY STÁVAJÍCÍ VYTYČOVACÍ SÍŤE

Seznam bodů vytyčovací sítě včetně geodetických údajů jsou obsahem Geodetické dokumentace části I. 3. Návrh vytyčovací sítě. Součástí grafické části Návrhu vytyčovací sítě jsou i stávající body železničního bodového polohového pole.

## 6.10 ZAMĚŘENÍ ZAJIŠŤOVACÍCH ZNAČEK

Definitivní podoba zajišťovacích značek bude vycházet z realizace projektového záměru. Zaměření bude provedeno odborně způsobilými osobami dle zákona 200/1994 Sb. o zeměměřičství, § 3, ověření dokumentace též dle vyhlášky ČÚZK č. 31/1995 Sb. nejpozději před zahájením trvalého provozu. Zaměření značek bude provedeno z platné a ověřené vytyčovací sítě. Výškový systém, použitý v dokumentaci, je Baltský po vyrovnání (Bpv), souřadnicový systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK). Pravoúhlé souřadnice v metrech se uvedou na tři desetinná místa, sférické na stupně, minuty a vteřiny na 5 desetinných míst.

## 6.11 UMÍSTĚNÍ ZAJIŠŤOVACÍCH ZNAČEK

Zajišťovací značky se umístí na samostatný ocelový sloupek s betonovým základem při zásadě dodržení stejné nadmořské výšky vstřícných značek (vodorovná spojnice). Podrobnosti výnos 1926/2000-O7-HG nebo na čelní líc nástupištního prefabrikátu do jeho zapuštěné části (mimo průjezdný průřez)

## 6.12 UPEVNĚNÍ ZAJIŠŤOVACÍCH ZNAČEK

Způsob připevnění zajišťovací značky je definován výrobcem zajišťovací značky.

---

## 7. SOUVISEJÍCÍ PS A SO

---

- ⇒ PS 15-28-11 ŽST Roztoky u Jilemnice, SZZ
- ⇒ PS 17-28-11 ŽST Martinice v Krkonoších, SZZ

---

⇒ PS 19-28-11	ŽST Kunčice nad Labem, SZZ
⇒ PS 21-28-11	ŽST Hostinné, SZZ
⇒ PS 23-28-11	ŽST Pilníkov, SZZ
⇒ PS 14-28-21	Stará Paka - Roztoky u Jilemnice, úprava TZZ
⇒ PS 16-28-21	Roztoky u Jilemnice - Martinice v Krkonoších, TZZ
⇒ PS 18-28-21	Martinice v Krkonoších - Kunčice nad Labem, TZZ
⇒ PS 20-28-21	Kunčice nad Labem - Hostinné, TZZ
⇒ PS 22-28-21	Hostinné - Pilníkov, TZZ
⇒ PS 24-28-21	Pilníkov - Trutnov hl. n., TZZ
⇒ SO 14-17-01	Stará Paka - Roztoky u Jilemnice, železniční svršek
⇒ SO 15-17-01	ŽST Roztoky u Jilemnice, železniční svršek
⇒ SO 16-17-01	Roztoky u Jilemnice - Martinice v Krkonoších, železniční svršek
⇒ SO 19-17-01	ŽST Kunčice nad Labem, železniční svršek
⇒ SO 21-17-01	ŽST Hostinné, železniční svršek
⇒ SO 23-17-01	ŽST Pilníkov, železniční svršek
⇒ SO 14-16-31	Zast. Bělá u Staré Paky zastávka, nástupiště
⇒ SO 14-16-32	Zast. Tample, nástupiště
⇒ SO 16-16-31	Zast. Roztoky u Jilemnice zastávka, nástupiště
⇒ SO 18-16-31	Zast. Horní Branná, nástupiště
⇒ SO 19-16-31	ŽST Kunčice nad Labem, nástupiště
⇒ SO 20-16-31	Zast. Klášterská Lhota, nástupiště
⇒ SO 20-16-32	Zast. Prosečné, nástupiště
⇒ SO 21-16-31	ŽST Hostinné, nástupiště
⇒ SO 22-16-32	Zast. Chotěvice, nástupiště
⇒ SO 23-16-31	ŽST Pilníkov, nástupiště

---

## 8. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

---

### 8.1 ŘEŠENÍ Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Materiály použité k vytvoření nové výstroje trati lze z hlediska životního prostředí považovat za nezávadné. Taktéž materiály vyzískané z demontované původní výstroje trati lze klasifikovat jako nezávadné. Konkrétní způsob nakládání s odpady je uveden v části dokumentace stavby B.03 – Vliv stavby na životní prostředí.

### 8.2 ODPADY

Vyzískaný kovový odpad bude recyklován, beton a kámen ze základů návěstí a stávajících hektometrovníků bude recyklován (předrcen a využit do podružných zásypů) nebo odvezen na skládku.

## 9. ZÁVĚR

---

Materiály a konstrukce navržené projektem vycházejí z nabídek výrobků, 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 uvedené výrobky nejsou závazné*** a je možno je nahradit obdobnými výrobky s minimálně stejnými parametry a kvalitou. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně odpovídajícím posouzením. Vybrané výrobky pro železniční svršek a spodek musí být pro použití do kolejí SŽDC s. o. schváleny a musí mít platné „Osvědčení SŽDC“.

***Změna materiálu zvyšující náklady není možná a ve výjimečných případech při změně technického řešení vyžaduje souhlas investora.***

V Praze, květen 2019

Zpracoval:

Ing. Petr Mahdal  
SUDOP PRAHA a.s.  
Středisko 201 - žel. tratí a uzlů  
Olšanská 1a  
130 80 Praha 3  
Mob: +420 605 229 072  
E-mail: petr.mahdal@sudop.cz