


INVESTOR STAVBY:	SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1				
OBJEDNATEL PROJEKTU:	SŽDC s.o., Oblastní ředitelství Hradec Králové, U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové				
	HIP:	Jaromír Kielor		ZAK. ČÍSLO:	SOUPRAVA Č.:
	ODP. PROJ.:	Bc. R. Morawitz	<i>MD</i>	17-025-40-211	
	NAVRHL:	Bc. R. Morawitz	<i>MD</i>	DATUM:	
	KONTROLOVAL:	Ing. M. Vývoda	<i>Vývoda</i>	4/2017	
STAVBA:	Oprava PZS v km 39,022; 39,319; 39,577; 40,320; 40,885 a 41,692 trati Choceň – Týniště n. O. – Velký Osek			STUPEŇ:	P (DSP)
Část:	SO 04: KSU a TP			MĚŘÍTKO:	
Výkres:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÁST:	PŘÍLOHA:
				E.3.7	01

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	2
1.1.	Údaje o stavbě.....	2
2.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	3
2.1.	Výchozí podklady.....	3
2.2.	Související provozní soubory a stavební objekty	3
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
3.1.	Všeobecně	4
3.2.	Stručný popis současného stavu	5
3.3.	Navržené technické řešení	5
3.4.	Postupné uvádění do provozu	5
3.5.	Pokyny pro montáž	5
3.6.	Zkoušky a revize	5
4.	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	6

Oprava PZS v km 39,022; 39,319; 39,577; 40,320; 40,885 a 41,692 trati Choceň – Týniště n. O. – Velký Osek, SO 04 KSÚ a TP

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: Oprava PZS v km 39,022; 39,319; 39,577; 40,320;
40,885 a 41,692 trati Choceň – Týniště n. O. – Velký Osek

Stupeň dokumentace: Projekt (P)

Odvětví: Železniční doprava

Místo stavby: Železniční trať Choceň – Týniště n. O. – Velký Osek

Obecní úřad: Třebechovice pod Orebem

Katastrální území:

Katastrální území	Číslo K.Ú.	Obec	Kraj
Třebechovice p. O.	769452	Třebechovice p. O.	Královéhradecký
Nepasice	703371	Třebechovice p. O.	
Blešno	605581	Blešno	
Svinary	760765	Hradec Králové	
Slezské Předměstí	646971	Hradec Králové	

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 - Nové Město
IČ: 70994234
DIČ: CZ 70994234

Zastoupený: Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Oblastní ředitelství Hradec Králové
U Fotochemy 259
501 01 Hradec Králové

Zhotovitel dokumentace: Signal Projekt s.r.o.
Vídeňská 55
639 00 Brno

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1. Výchozí podklady

Pro zpracování projektu stavby byly použity následující podklady:

- místní šetření
- dokumentace stávajícího stavu
- projektová dokumentace a požadavky ostatních profesí
- stávající KSÚaTP
- normy a předpisy platné v době zpracování projektové dokumentace zejména:

ČSN 34 1500 ed. 2

ČSN 34 1530 ed. 2

ČSN 34 2613 ed. 3

ČSN 34 2614 ed. 3

ČSN EN 50122-1 ed. 2

TNŽ 34 2603

2.2. Související provozní soubory a stavební objekty

PS 01 PZS v km 39,022

PS 02 PZS v km 39,319

PS 03 PZS v km 39,577

PS 04 PZS v km 40,320

SO 01 Rušení LIS a chodníková dlažba

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. Všeobecně

Předmětem stavby je rekonstrukce přejezdů v km 39,022, 40,320, 40,885 a 41,692 trati Choceň – Týniště nad Orlicí – Velký Osek a rekonstrukce ukolejnění v traťovém úseku Třebechovice pod Orebem – Hradec Králové Slezské předměstí.

Traťový úsek je elektrifikován stejnosměrnou trakční soustavou 3kV. V rámci stavby budou demontovány zbývající kolejové obvody v traťovém úseku.

Část E.3.7 v rámci stavby zahrnuje obnovu a doplnění ukolejnění vodivých konstrukcí v POTV dle platných předpisů. Stavba bude rozdělena na dva stavební postupy, které budou probíhat současně. Důvodem rozdělení je rozdílnost investorů jednotlivých úseků (od km 38,2 po ŽST Třebechovice pod Orebem je investorem SSZT OŘ Hradec Králové, ve zbývající části pak SEE OŘ Hradec Králové).

Obsahem SO ukolejnění vodivých konstrukcí je úprava stávajícího řešení ukolejnění (montáže a demontáže) v závislosti na provedených stavebních úpravách kolejí a vodivých konstrukcí. S ohledem na použitou trakční soustavu je řešeno ukolejnění jako nepřímé, pomocí opakovací průrazky.

Řešení nepřímého ukolejnění TP a vodivých konstrukcí v POTV spočívá v připojení chráněné vodivé konstrukce přes zařízení omezující napětí na přilehlou kolejnici se zajištěným odvodem poruchových proudů. Připojení je možné výhradně pomocí izolovaného 1 vodiče FeZn o průměru min. 10mm. Připojení musí být provedeno podle Sestavy SŽDC, místa vodivého spojení (kolejnice, svorka, vodič, konstrukce) musí být před montáží očištěna na kov, aby se zaručeně dosáhlo vodivého spojení.

Ve veřejně přístupných místech a trakčních podpěrách, na kterých jsou osazeny odpojovače, bude navrženo použití zařízení omezujícího napětí o jmenovité hodnotě 250V, které bude s kolejí spojeno dvěma vodiči 10mm.

Z důvodu demontáže kolejových obvodů budou instalovány mezikolejnicové propojky po 300m trati. Vzhledem k jejich absenci ve zbývající části traťového úseku budou instalovány i mimo rozsah stávajících kolejových obvodů.

Žádná vodivě propojená konstrukce nesmí být ukolejněna na více místech. U konstrukce, kde vzdálenost od místa ukolejnění konstrukce přesáhne 50m, musí naměřené dotykové napětí vyhovovat hodnotám ČSN EN 50122-1 ed.2. Měření dotykových napětí je v takovém případě předmětem dodávky tohoto SO.

Ukolejnění konstrukcí mostů, propustků a zdí bude provedeno výhradně v místech, kde konstrukce zasahuje do POTV. Ukolejněn bude každý vodivý celek pouze jednou. Za vodivý celek je považováno také propojení náhodné např. navrtání armování mostu při instalaci zábradlí nebo propojení základů trakčních stožárů s mostem, do kterého jsou vetknuty.

Konstrukce, které mohou být při stavbě takovýmto způsobem propojeny, budou vodivě pospojovány drátem FeZn průměr 10 nebo ukolejňovací lanem a ukolejňovány jako jeden vodivý celek. V případě překročení délky vodivě propojeného celku 100m (vč. ukolejňovacího lana) nebo v případě, že se ukolejnění nalézá dále než 50m od konce vodivého celku, bude provedeno měření dotykových napětí.

S ohledem na koordinační charakter profese ukolejnění je nutné před vlastní realizací ukolejnění konkrétní konstrukce prověřit, zda nedošlo v některé z koordinovaných profesí ke změně řešení nebo

zda nedošlo k zásadní změně předpokládaných parametrů vodivých konstrukcí (zásah konstrukce do POTV, vodivé propojení s jinou konstrukcí apod.). Správnost rozhodnutí o způsobu ukolejnění bude ověřena po montáži konstrukce měřením a posouzením řešení ze strany schvalujících jednotek.

3.2. Stručný popis současného stavu

Trať byla elektrifikována v roce 1965. Ukolejnění jako takové prošlo rekonstrukcí v letech 2000 - 2010.

Od km 38,2 do ŽST Třebechovice pod Orebem jsou instalovány kolejové obvody přejezdů, které budou nově nahrazeny počítači náprav a izolované styky, které k nim přísluší budou demontovány.

Při rekonstrukci bylo opomenuto ukolejnění silničního podjezdu v km 36,862, které je provedeno jako přímé.

V celém traťovém úseku není instalována ani jedna mezikolejnicová propojka.

3.3. Navržené technické řešení

Provizorní stav (demontáž stykových transformátorů)

V rámci stavby se předpokládá demontáž izolovaných styků v rámci jedné výluky s demontáží kolejových obvodů a příslušných stykových transformátorů. Provizorní stavby není nutné řešit.

Definitivní stav

V definitivním stavu budou nově ukolejněna návěstidla přes opakovatelnou průrazku (dnes jsou přes neopakovatelnou) a budou doplněny mezikolejnicové propojky po 300m trati a v okolí počítačích bodů tak, aby byly dodrženy požadavky na pasivní ochranu PZZ proti přepětí. Dále bude nově řešeno ukolejnění silničního podjezdu v km 36,862. Nadjezd bude nově ukolejněn přes průrazku. Vzhledem k ocelové svařované konstrukci mostu není nutné řešit propojení jednotlivých zábradlí. Nové prvky zabezpečovacího zařízení budou umístěny mimo POTV, s výjimkou počítačích bodů, které není nutno ukolejňovat.

3.4. Postupné uvádění do provozu

Stavební objekt lze uvést do provozu až na základě vystavení revizní zprávy, průkazu způsobilosti určeného technického zařízení a po ověření zavedení KSUaTP dotčenými správci zařízení (SEE, SSZT, TÚDC) s následným zavedením do používání OŘ Hradec Králové.

3.5. Pokyny pro montáž

Montáž smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací dle vyhlášek 50/78 Sb. a 100/95 Sb. Všechny použité výrobky musí mít platný schvalovací list technických podmínek SŽDC s.o. prokazující možnost použití výrobku na železniční dopravní cestě, u nichž funkci vlastníka plní SŽDC s.o. a to za podmínek stanovených v dokumentech vydaných SŽDC s.o., odborem OAE (O14) pro každý výrobek – viz směrnice SŽDC č.34.

Výstavbu je nutné koordinovat především s postupem výstavby zabezpečovacího zařízení a s demontáží izolovaných styků, mezikolejnicové propojky nesmí být instalovány do funkčních kolejových obvodů.

3.6. Zkoušky a revize

Před předáním zařízení zhotovitel stavby zajistí provedení předepsaných zkoušek a revizí dle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN 34 1530 ed.2. Pro všechny nepřímo ukolejněné konstrukce zhotovitel doloží také měření dotykových a přístupných napětí, kterým prokáže, že hodnoty dotykových a přístupných napětí na ukolejněných konstrukcích ve standardním provozu nepřekračují meze dané normami a legislativou.

4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Před zahájením výkopových prací je nutné přesně vytyčit stávající podzemní inženýrské sítě.

Před zahájením prací na realizaci objektu musí být všichni pracovníci poučeni o ochraně zdraví a bezpečnosti práce na staveništi.

Při práci se musí používat předepsané ochranné pomůcky.

Během prací je dodavatel povinný zabezpečit dodržování platných bezpečnostních předpisů v souladu s platnými vyhláškami ČÚBP a ČBÚ. Rovněž musí být vhodnými opatřeními zabráněn vstup na staveniště nepovolaným osobám. Hranice staveniště musí být viditelně označené.

V případě vykonávání prací na stavbě v provozovaném kolejišti, resp. v jeho blízkosti, je bezpodmínečně nutné dodržovat podmínky ustanovení platných bezpečnostních předpisů a technických norem při všech vykonávaných činnostech. Z pohledu pracovníků v kolejišti (resp. příchod na pracoviště a odchod z něj) určit bezpečnou příchodovou cestu pro v úvahu přicházející pracovníky a zabezpečit jejich znalost předpisu SŽDC Bp1.

Zhotovitel elektromontážních prací je povinen dodržovat platné bezpečnostní a provozní předpisy a normy, a používat materiál splňující platné normy. Jakékoliv změny a doplňky projektové dokumentace musí být dopředu konzultované a písemně odsouhlasené jejím autorem.