

# ČISTOPIS 06/2020

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	Korespondenční adresa:
 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b> Správa železnic, s. o. Dílžďená 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město	<b>Správa železnic, s. o.</b> Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9

<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 gen. ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 <b>METROPROJEKT</b>	Souprava číslo:
--	---	-----------------

HIP: <b>Ing. Václav Křivánek</b> tel.: +420 296 154 330 Specialista profese: <b>Ing. Václav Misárek</b> Stupeň: <b>DUR</b>	Podpis:  Podpis: 	Název a účel díla: <h2>Rekonstrukce žst. Čáslav</h2>
---	--	---

Zpracovatelské středisko: <b>Signal Projekt s.r.o.</b> tel.: +420 543 233 962 Vedoucí střediska: <b>Ing. Marek Vývoda</b> Odpovědný projektant: <b>Ing. Marek Vývoda</b>	Podpis:  Podpis: 	Název části díla: <b>Stavební část</b> <b>Trakční a energetická zařízení</b> <b>Ukolejnění kovových konstrukcí</b> <b>SO 03-87-01 Žst. Čáslav, ukolejnění vodivých konstrukcí</b>	<b>D.2</b> <b>D.2.3</b> <b>D.2.3.7</b>
--	--	---	--

Vypracoval: <b>Ing. Marek Vývoda</b> Kontroloval: <b>bc. Rudolf Morawitz</b> Skart. znak: <b>V20/2041</b> Počet formátů: -	Podpis:  Podpis:  Datum: <b>06/2020</b> Měřítka: -	Název přílohy: <h2>Technická zpráva</h2>	Číslo desek.:  Číslo příl.: <h1>001</h1>			
IČD:	15	6759	05	03	07	01

## OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....	2
2. OBECNÁ ČÁST .....	3
1.1. Výchozí podklady .....	3
1.2. Související PS/SO .....	3
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	4
2.1. SO 03-87-01 ŽST Čáslav, ukolejnění vodivých konstrukcí .....	4
2.2. Zkoušky a revize .....	5
2.3. Postupné uvádění do provozu .....	5
4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....	6

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

<b>Název stavby:</b>	<b>Rekonstrukce žst. Čáslav</b>
Stupeň dokumentace:	<b>Dokumentace pro územní rozhodnutí</b> , v rozsahu dle vyhlášky 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v aktuálním znění (vyhláška č. 405/2017 Sb., příloha č. 3 - Rozsah a obsah dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby dráhy).
<b>Datum zpracování:</b>	<b>06/2020</b>
Charakter:	Rekonstrukce – liniová stavba
Druh stavby :	Stavba dráhy
<b>Místo stavby:</b>	
Kraj:	Středočeský (trať č. 680 Havlíčkův Brod – Kolín)
Okres:	Kutná Hora
Katastrální území:	Čáslav [534005]
<b>Objednatel dokumentace:</b>	<b>Správa železnic, s. o.</b> Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Korespondenční adresa:	Správa železnic, s. o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby:	Ing. Václava Macháčová Správa železnic, s. o. Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	<b>METROPROJEKT Praha, a. s.</b> Argentinská 1621/26, 170 00 Praha 7 IČ: 452 71 895, DIČ: CZ45271895
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Václav Křivánek
Zpracovávané objekty:	SO 03-87-01
Vypracoval:	Ing. Marek Vývoda

## 2. OBECNÁ ČÁST

### 1.1. Výchozí podklady

Pro zpracování dokumentace byly použity následující podklady:

- Zadávací dokumentace objednatele
- Katastrální mapy
- Koordinační situace stavby
- Stávající KSUaTP
- Profesní porady
- 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 EN 50122-1 ed. 2  
TNŽ 34 2603

### 1.2. Související PS/SO

PS 03-01-11 ŽST Čáslav, staniční zabezpečovací zařízení

PS 03-02-21 ŽST Čáslav, úpravy sdělovacího zařízení

PS 03-03-41 Žst. Čáslav, spínací stanice

PS 03-03-52 Žst. Čáslav, trafostanice TS 22/0,4 kV, technologie

PS 03-03-61 Žst. Čáslav, trafostanice TS 6/0,4 kV, technologie

PS 03-04-11 ŽST Čáslav, výtahy

SO 02-10-01 Golčův Jeníkov - Čáslav, železniční svršek

SO 03-10-01 ŽST Čáslav, železniční svršek

SO 03-12-01 ŽST Čáslav, nástupiště

SO 02-20-01 Golčův Jeníkov - Čáslav, most v ev. km 276,621

SO 03-20-01 ŽST Čáslav, most v ev. km 277,650

SO 03-20-02 ŽST Čáslav, most - podchod v km 278,190

SO 03-21-01 ŽST Čáslav, propustek v ev. km 277,608

SO 03-21-02 ŽST Čáslav, propustek v ev. km 277,698 - zrušení

SO 03-21-03 ŽST Čáslav, propustek v ev. km 278,200 - zrušení

SO 03-61-01 Žst. Čáslav, protihluková stěna v km 276,819 - 277,600

SO 03-61-02 Žst. Čáslav, protihluková stěna v km 277,515 - 277,600

SO 03-74-01 Žst. Čáslav, zastřešení nástupiště

SO 03-81-01 Žst. Čáslav, trakční vedení

SO 03-85-01 Žst. Čáslav, EPZ, SPS – stavební část

SO 03-85-02 Žst. Čáslav, EPZ – technologie

### 3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

#### 2.1. SO 03-87-01 ŽST Čáslav, ukolejnění vodivých konstrukcí

##### Stávající stav

V ŽST Čáslav a v mezistaničních úsecích Golčův Jeníkov – Čáslav a Čáslav – Kutná Hora, je v provozu stávající ukolejnění vodivých konstrukcí realizované postupně v souběhu s jednotlivými úpravami trakčního vedení. Stávající stav ukolejnění je v souladu s normami platnými v době zřízení a je zachycen v provozní dokumentaci (KSUaTP).

##### Nový stav

Obsahem SO ukolejnění vodivých konstrukcí je úprava stávajícího řešení ukolejnění (montáže, demontáže a provizorní úpravy) v závislosti na provedených stavebních úpravách kolejí, trakčního vedení a vodivých konstrukcí v POTV v ŽST Čáslav. S ohledem na nasazení nových kolejových obvodů je nutné provést nepřímé ukolejnění 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.

Z důvodu symetrie kolejových obvodů je na kolejích s dvoupásovými kolejovými obvody preferováno připojení ukolejňovacího vodiče na střed stykového transformátoru. Délka ukolejňovacího vodiče by v takovémto případě neměla přesáhnout 50m (z provozního hlediska není vhodné, pokud vodiče přesahují 30m).

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 nepřímo pro zamezení šíření bludných proudů. 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. Pro ověření vodivého spojení musí být v rámci SO, který konstrukci zřizuje, zřízeny měřicí a kontrolní body konstrukce. Před ukolejněním bude v rámci tohoto SO měřením ověřen stav izolačních celků konstrukce.

Konstrukce, které mohou být při stavbě takovýmto způsobem propojeny, budou vodivě pospojeny drátem FeZn průměr 10 nebo ukolejňovací lanem a ukolejněny 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 (odpor proti zemi, 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.

## 2.2. 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.

Před uvedením zařízení do provozu je nezbytné ověřit, že jsou všechny výsledky zkoušek úspěšné.

## 2.3. 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 KSU a TP dotčenými správci zařízení (SEE, SSZT, TÚDC) s následným zavedením do používání OŘ Praha.

V případě přechodných stavů musí být před uvedením do provozu KSU a TP ověřeno k zavedení dotčenými správci zařízení (SEE, SSZT, TÚDC).

Ukolejnění bude zřízeno v době zřízení TP nebo vodivé konstrukce v POTV.

#### 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.