






INVESTOR STAVBY:	SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1				
OBJEDNATEL PROJEKTU:	SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1				
 Pracoviště: 113 Brno	HIP:	Mgr. Petr Vorel		ZAK. ČÍSLO:	SOUPRAVA Č.:
	ODP.PROJ.:	Ing. Marek Vývoda		19-079-30-113	
	NAVRHL:	Ing. Martin Vánský		DATUM:	
	KONTROLOVAL:	Ing. Marek Vývoda		10/2019	
STAVBA:	Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Nové Město nad Cidlinou			STUPEŇ:	Číslo přílohy:
OBJEKT:	SO 03-01 Oprava napájení SZZ			DSP	
VÝKRES:	Technická zpráva			ČÁST:	
				D.2.3	01

## OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	2
1.1.	Údaje o stavbě.....	2
1.2.	Údaje o objednateli dokumentace.....	2
1.3.	Údaje o zpracovateli dokumentace .....	2
1.4.	Údaje o umístění stavby .....	2
2.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	3
2.1.	Výchozí podklady.....	3
2.2.	Související provozní soubory a stavební objekty .....	3
2.3.	Odchylky od platných norem a předpisů .....	3
2.4.	Související stavby a opravné práce .....	3
2.5.	Vlastník a správce investice.....	3
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
3.1.	Základní technické údaje.....	4
3.2.	Výkonová bilance: .....	4
3.3.	Ochrana před přepětím:.....	4
3.4.	Prostředí: .....	4
3.5.	Stručný popis současného technického stavu .....	5
3.6.	Navržené technické řešení .....	5
3.7.	Postupné uvádění do provozu .....	6
3.8.	Pokyny pro montáž .....	6
3.9.	Postup výstavby .....	6
3.10.	Podmínky a nároky na výstavbu.....	6
4.	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....	7
5.	PŘÍLOHY .....	8

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY**

### **1.1. Údaje o stavbě**

Název stavby: Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Nové Město nad Cidlinou  
Stupeň dokumentace: Projekt pro stavební povolení (DSP)

### **1.2. Údaje o objednateli dokumentace**

#### **Správa železniční dopravní cesty, státní organizace**

se sídlem: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  
IČ: 70994234  
DIČ: CZ70994234

### **1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace**

#### **Signal Projekt s.r.o.**

se sídlem: Vídeňská 55, 639 00 Brno – Štýřice  
IČ: 25525441  
DIČ: CZ25525441  
Zpracovatel PS/SO: Ing. Martin Vánský  
Název PS/SO: SO 03-01 Oprava napájení SZZ

### **1.4. Údaje o umístění stavby**

Kategorie dráhy: regionální  
Trať: Choceň – Týniště nad Orlicí – Velký Osek (505A – 020)  
Traťový úsek: Káranice – Chlumec nad Cidlinou  
Počet kolejí: 1  
Trakce: elektrická stejnosměrná 3 kV  
Místo stavby: obec Nové Město nad Cidlinou, okres Hradec Králové,  
Královéhradecký kraj

## **2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

### **2.1. Výchozí podklady**

Pro zpracování projektu stavby (dokumentace ke stavebnímu řízení) byly použity následující podklady:

- katastrální mapy
- geodetické zaměření
- zadávací podklady
- zápis z porady
- normy a předpisy platné v době zpracování projektové dokumentace zejména:

ČSN 33 2000-4-41 ed.2

ČSN 33 2000-5-51 ed.3

ČSN 33 2000-5-52 ed.2

ČSN 33 2000-5-54 ed.3

ČSN 33 2000-4-43 ed.2

ČSN 37 6605 ed.2

ČSN 73 6005

TNŽ 37 5715

Předpis ŠZDC E8

### **2.2. Související provozní soubory a stavební objekty**

PS 01-01 žst. Nové Město n. C., staniční zabezpečovací zařízení

PS 02-01 Žst. Nové Město nad Cidlinou - Sdělovací zařízení

PS 02-02 Žst. Nové Město nad Cidlinou - Rozhlas

### **2.3. Odchyłky od platných norem a předpisů**

V rámci tohoto stavebního objektu nejsou uplatňovány žádné výjimky z platných norem a předpisů.

### **2.4. Související stavby a opravné práce**

Nejsou.

### **2.5. Vlastník a správce investice**

Správa železniční dopravní cesty, s.o.

Dlážděná 1003/7

110 00 Praha 1 - Nové Město

IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234

### 3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

#### 3.1. Základní technické údaje

**rozvodná napěťová soustava:**

3PEN AC 50 Hz 400/230V/TN-C

3NPE AC 50 Hz 400/230V/TN-C-S

**Prostředky základní ochrany (před dotykem živých částí):**

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedena ochrana:

Základní izolací živých částí

Přepážky nebo kryty

**Prostředky ochrany při poruše:**

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedeno ochranné opatření:

Automatické odpojení od zdroje

Dvojitá nebo zesílená izolace

#### 3.2. Výkonová bilance:

Instalovaný 3f příkon napájení SZZ:

$P_i = 7,5 \text{ kW}$

Stávající přípojka NN pro objekt žst. zajišťuje 3. stupeň důležitosti dodávky.

Požadovaný 1. stupeň důležitosti dodávky pro SZZ je zajištěn bateriemi (součást PS zab. zař.)

#### 3.3. Ochrana před přepětím:

Svodiče přepětí budou instalovány v rozvaděči R-ZZ – rozvaděč zálohované sítě v reléové místnosti.

#### 3.4. Prostředí:

Viz příloha 1 technické zprávy.

### 3.5. Stručný popis současného technického stavu

V současné době je žst. Nové Město nad Cidlinou napájena ze stávající elektrické přípojky ze sloupu elektrického vedení v majetku ČEZ Distribuce. Kabelová přípojka je realizována kabelem AYKY 3x50+35 a je zaústěna do přípojkové skříně KS1, umístěné na vnější zdi výpravní budovy (VB). Ze skříně KS1 je rozvod veden přes rozvaděč RE do rozvaděče RV1, umístěného v dopravní kanceláři (DK). RE je osazena elektroměrem a hlavním jističem 32B/3. Z rozvaděče RV1 jsou vedeny hlavní rozvody přes skříně KS2, KS3, KS4 a KS6 do rozvaděčů RV3 a RV5.

Přes rozvaděč RV3 je do el. rozvodů napojen náhradní zdroj elektrické energie. Jedná se o dieselagregát (DA) o výkonu 12kVA jištěný jističem deon 17A. Z náhradního zdroje el. energie jsou vyvedeny vývody do reléové místnosti a do RV1 v DK, vedený přes KS3 a KS2. Z této větve je napájeno osvětlení DK a reléové místnosti, zásuvky AVOS, zásuvky v reléové místnosti, rozhlas a ovládání odpojovačů DORO.

Stávající kabel do skříně KS5 je v současné době odpojen a objekt není napájen.

Bytové prostory v žst. mají vlastní elektroměrový rozvaděč RE4 napojený ze skříně KS1 vlastním kabelem.

### 3.6. Navržené technické řešení

Bude provedena výměna stávajících napájecích kabelů pro SZZ, stávající rozvaděče budou zachovány. V rozvaděči RV1 bude provedena úprava jednoho pole.

Stávající přívodní kabel z RV1 do RV3 přes KS4 a KS2 bude odpojen (popřípadě zrušen). Stávající kabel zálohované sítě z RV3 do RV1 (vedený přes KS2 a KS4) bude odpojen (případně zrušen). Dále bude odpojen (popřípadě zrušen) stávající vývod z RV3 do reléové místnosti.

V reléové místnosti bude provedena kompletní obnova zabezpečovacího zařízení včetně nutných stavebních úprav s touto opravou spojených.

Z rozvaděče RV1 bude vyměněn stávající přívodní kabel vedený do rozvaděče RV3 pro náhradní zdroj. Ze stávajícího rozvaděče RV3 bude vyveden kabel směrem do stávajícího rozvaděče RV1, jedná se o kabel zálohované sítě, který bude v RV1 napájet stávající zálohované obvody (osvětlení a zásuvky v DK, ovládání odpojovačů DORO).

Z rozvaděče RV3 bude provedena výměna stávajícího vývodu do reléové místnosti do nového rozvaděče R-ZZ. Rozvaděč R-ZZ je napájen ze zálohované sítě a bude z něj napájeno zabezpečovací zařízení (řeší samostatný objekt PS 01-01, v rámci SO 03-01 je řešen přívodní kabel a rozvaděč).

Z rozvaděče RV1 bude vyveden přívod do rozvaděče R-SU, ze kterého budou napájeny vnitřní rozvody reléové místnosti, jako jsou zásuvkový a světelný okruh, vytápění a klimatizace (řeší samostatný objekt PS 01-01, v rámci SO 03-01 je řešen přívodní kabel a rozvaděč).

Rozvaděče R-ZZ a R-SU budou umístěny na zdi vpravo za dveřmi při vstupu do reléové místnosti.

Rozvaděč R-ZZ bude osazen vyrážecí cívkou s pomocnými kontakty.

V rozvaděči RV1 bude provedena úprava jednoho stávajícího pole na pozicích FA25 až FA32 a spínače Qm6. Celá řada stávajících přístrojů bude demontována. Do tohoto prázdného pole bude umístěna DIN lišta, na kterou budou umístěny nové jističe FA25 až FA34 včetně nového spínače Qm6. Po těchto úpravách bude nutné zabezpečit pole rozvaděče proti nebezpečnému dotyku živých částí vhodným izolačním krytím.

Umístění všech zařízení a kabelů je zřejmé z přiložené dokumentace.

### **3.7. Postupné uvádění do provozu**

Stavební objekt lze uvést do provozu až na základě vystavení revizní zprávy a průkazu způsobilosti určeného technického zařízení. Do všech rozvaděčů bude umístěno přehledové schéma včetně ovládacích obvodů dle skutečného provedení v plastové fólii.

### **3.8. 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 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, odborem OAE (O14) pro každý výrobek – viz směrnice SŽDC č.34.

### **3.9. Postup výstavby**

Práce budou koordinovány se souvisejícím PS zabezpečovací zařízení

### **3.10. Podmínky a nároky na výstavbu**

Na výstavbu nejsou kladeny žádné zvláštní nároky.

#### **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.



## **5. PŘÍLOHY**

- 1. Protokol o určení vnějších vlivů**
- 2. Smlouva o připojení**

## **Příloha č.1      Protokol č. 03VV/2019**

o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna Z1

**Název stavby:**                      **Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Nové Město nad Cidlinou**

**Vypracoval:**                        Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, Brno 639 00

**Složení komise:**

předseda:                              Ing. Martin Vánský, zodpovědný projektant

člen:                                      Mgr. Petr Vorel, projektant

člen:                                      Ing. Marek Vývoda, projektant

**Posuzované prostory:**            Prostory žst. Nové Město nad Cidlinou

**Podklady pro vypracování protokolu:**      výkresová dokumentace, místní šetření

**Popis objektu:**

Jedná se o venkovní prostranství v okolí žel. trati.

**Charakteristika vnějších vlivů prostředí**

**Vnější vlivy ve venkovním prostředí (prostor VI - nebezpečný):**

- a) Teplota okolí : AA 5 ( -25 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 8
- c) Nadmořská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 4
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 3
- f) Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek : AF 1
- g) Mechanické namáhání – ráz : AG 2
- h) Mechanické namáhání – vibrace : AH 2
- i) Výskyt rostlinstva nebo plísní : AK 2
- j) Výskyt živočichů : AL 2
- k) Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
- l) - Harmonické, mezipharmonické AM 1-1 (kontrolovaná úroveň)  
- Signální napětí AM 2-1 (kontrolovaná úroveň)
- m) Sluneční záření : AN 3
- n) Seismické účinky : AP 1
- o) Bouřková činnost : AQ 3
- p) Pohyb vzduchu : AR 1
- q) Vítr : AS 2**
- r) Sněhová pokrývka : AT 3
- s) Námraza : AU 2

Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Nové Město nad Cidlinou  
SO 03-01 Oprava napájení SZZ

Činitel využití :

- a) BA 1 (přístup laikům)
- b) BB 2 (standartní podmínky)
- c) BC 3 (častý dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AD 4 : min. stupeň ochrany krytem IPX4  
AE 5 : min. stupeň ochrany krytem IP4X  
BA 1 : min. stupeň ochrany krytem IP4X  
IK min. : 10

**Rozhodnutí:**

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 / změna Z1 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do prostorů nebezpečných.

Pro provoz a práce na zařízení, údržbu a kontrolu je uživatel povinen zpracovat, eventuelně nechat si zpracovat provozní a bezpečnostní pokyny. Dále je povinen zajišťovat pravidelné revize a údržbu zařízení zejména s ohledem na existující vnější vlivy a odpovídající vyhodnocení prostorů.

V případě změny provozu (využití prostoru (místností)) je nutno vnější vlivy znovu přehodnotit a vypracovat případně Protokol vnějších vlivů nový.

**V Olomouci, srpen 2019**

**Vypracoval: Ing. Martin Vánský**