

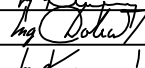



ODPOV. PROJEKTANT:	Ing. Kempný		 Starmon s.r.o., Průmyslová 1880, 565 01 Choceň pracoviště: Bří Hubálků 161, 560 02 Česká Třebová tel.: +420 972325297, fax.: +420 465532183 starmon@ceskatrebova.cz, http://www.starmon.cz
NAVRHL:	Ing. Doleček		
KONTROLOVAL:	Ing. Kempný		
ČÍSLO ZAKÁZKY:	17-025-40-211		
Oprava PZS v km 39,022; 39,319; 39,577; 40,320; 40,885 a 41,692 trati Choceň - Týniště n. D. - Velký Úsek PS07 Žst. Třebechovice pod Orebem, úprava SZZ			DATUM: 7/2017 FORMÁT: ÚČEL: DPSŘ MĚŘÍTKO:
Technická zpráva			ČÁST: ČÍSLO PŘÍLOHY:

## Obsah

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	2
1.1 Označení stavby .....	2
1.2 Technické údaje .....	2
1.3 Výchozí stav zabezpečovacího zařízení .....	2
1.4 Účel stavby.....	2
1.5 Vstupní podklady .....	2
2. TECHNICKÁ ČÁST .....	3
2.1 Navrhované zabezpečovací zařízení .....	3
2.2 Zařízení pro zjišťování volnosti .....	3
2.3 Napájení .....	3
2.4 Umístění zařízení .....	3
2.5 Kabelizace.....	3
2.6 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím .....	3
2.6.1 Podmínky prostředí .....	3
2.6.2 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí .....	4
2.6.3 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí.....	4
2.7 Demontáže .....	4
2.8 Provizorní zabezpečovací zařízení .....	4
3. POŽADAVKY NA OCHRANU BEZPEČNOSTI PRÁCE .....	4

## **PS 07 Žst. Třebechovice pod Orebem, úprava SZZ**

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

### **1.1 Označení stavby**

<b>Název stavby:</b>	Oprava PZS v km 39,022, 39,319, 39,577, 40,320, 40,885 a 41,692 trati Choceň - Týniště n. O. - Velký Osek
<b>Stupeň dokumentace:</b>	DPSŘ
<b>Místo stavby:</b>	ŽST Třebechovice pod Orebem
<b>Charakteristika stavby:</b>	Opravné práce, stavba dráhy
<b>Kraj:</b>	Královéhradecký
<b>Investor a objednatel:</b>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - zastoupená organizační jednotkou Oblastní ředitelství Hradec Králové
<b>Projektant:</b>	STARMON s.r.o., Průmyslová 1880, Choceň

### **1.2 Technické údaje**

<b>Trat':</b>	Týniště nad Orlicí – Hradec Králové, jednokolejná
<b>Trat'ová rychlost:</b>	100 km/h
<b>Zábrzdňá vzdálenost:</b>	700 m
<b>Trakce:</b>	elektrická stejnosměrná

### **1.3 Výchozí stav zabezpečovacího zařízení**

V žst. Třebechovice p. O. je v provozu staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu elektronické stavědlo K2002. Přejezdy 1T a 1H-5H jsou zabezpečeny výstražným světelným zařízením. PZS 1T a 1H jsou staniční přejezdy a jsou ovládány ze SZZ, ovládání PZS 2H – 5H zajišťují vlastní kolejové obvody s výstrojí na přejezdech. Kontroly všech PZS jsou zahrnuty do JOP SZZ Třebechovice p. O. Vazby do SZZ jsou provedeny pomocí reléových kazet typu Un a průmyslových relé typu Schrack.

### **1.4 Účel stavby**

Účelem stavby je navázání nových PZS do stávajícího SZZ Třebechovice p. O., což vyžaduje změnu kontrolních i ovládacích obvodů.

### **1.5 Vstupní podklady**

- Projekt stavby
- Příslušné ČSN, EN, TSI, TNŽ a dokumenty SŽDC
- Stávající technická dokumentace
- Místní šetření projektanta

## **2. TECHNICKÁ ČÁST**

### **2.1 Navrhované zabezpečovací zařízení**

V SÚ žst. Třebechovice p. O. se stávající reléové vazby PZS upraví a doplní se nové v rozsahu, aby vyhověly požadavkům pro standardní výměnu informací mezi elektronickým stavědlem a PZS. Všechny kontroly PZS budou zahrnuty do JOP. Ovládání PZS 1T, 1H a 2H bude jako ve stávajícím stavu povelům ze SZZ v závislosti na postavené cestě a jízdě vlaku. Pro nové reléové vazby není ve stávajících technologických skříních dostatečná rezerva. Proto je navržena nová technologická skříň č. 31, která bude obsahovat reléové kazety Un. Nové kontroly a povely se zavedou do stávajících kazet CANI a CANO technologického počítače, v kazetách je dostatečný počet rezerv, takže není nutné rozšiřovat technologický počítač.

### **2.2 Zařízení pro zjišťování volnosti**

Stávající kolejové obvody ovládacích úseků budou nahrazeny počítači náprav. Rozhraní dvou systémů počítače náprav bude u stávajícího počítačového bodu PB12 u vjezdového návěstidla S, PB12 bude dvojnásobně využitý. Vnitřní výstroj počítačů náprav bude umístěna v reléovém domku na přejezdu 2H v km 40,320. Kontrola a reset počítačů náprav traťových úseků budou doplněny do JOP SZZ. Počítač náprav SZZ zůstane bez úprav.

### **2.3 Napájení**

Charakter stavby nevyžaduje úpravy napájecích obvodů nebo navyšování příkonu.

### **2.4 Umístění zařízení**

Nová technologická skříň č. 31 se umístí ve stávající stavědlové ústředně žst. Třebechovice p. O.

### **2.5 Kabelizace**

V SÚ žst. Třebechovice p. O. se v kabelové skříně připojí nové vazební kabely č. 811 a 812, původní kabely ze stávajících PZS budou demontovány. Pro zapojení nové skříně se provede v SÚ vnitřní kabelizace.

### **2.6 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím**

#### **2.6.1 Podmínky prostředí**

Určení prostředí vnitřních a venkovních prvků zabezpečovacího zařízení je provedeno dle ČSN EN 50125-3. Dle článku 4.1 se předpokládá třída číslo 1.

Umístění částí zabezpečovacího zařízení:

- venkovní prvky v přístrojové skříně (kryt zařízení poskytuje úplnou ochranu proti vlivům prostředí)
- vnitřní prvky v budově s klimatickou regulací (technologie SZZ a napájecí zdroje ve stavědlové ústředně).

## **2.6.2 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí**

Stavědlová ústředna je dle ČSN 34 2600 ed. 2 čl. 6.5 prostora s částmi zabezpečovacího zařízení, do které mají přístup pouze určené pracovníky s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací. Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je provedena krytem podle čl. 412.2.2 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 nebo zábranou dle Přílohy B čl. B.2 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

## **2.6.3 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí**

Neživé části stejnosměrných obvodů mají ochranu dle čl. 414 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 jako obvody SELV.

Neživé části obvodů před oddělovacím transformátorem mají dle čl. 411.4 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 ochranu samočinným odpojením od zdroje v síti TN.

Neživé části obvodů za oddělovacím transformátorem mají dle čl. 411.6 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 ochranu samočinným odpojením od zdroje v síti IT s hlídačem izolačního stavu dle čl. 6.5 ČSN 34 2600 ed. 2.

## **2.7 Demontáže**

Provede se odpojení stávajících vazebních kabelů z PZS a v technologické skříni č.13 se demontují reléové obvody včetně relé Schraň.

## **2.8 Provizorní zabezpečovací zařízení**

Aktivace vazeb nových PZS do SZZ bude probíhat postupným zapínáním jednotlivých prvků do činnosti. Samostatné provizorní SZZ nebude zřizováno.

## **3. POŽADAVKY NA OCHRANU BEZPEČNOSTI PRÁCE**

Zhotovitel stavby je dle z. č. 262/2006 Sb. povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce, je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodné organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům.

Zhotovitel stavby je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou a dopravou silniční.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP:

- Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)

- Z.č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti

- nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
  - Z.č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
  - Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
  - Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)
  - Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
  - Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
  - Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
  - Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
  - NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
  - NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
  - NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
  - NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
  - SŽDC Bp 1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance SŽDC a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s SŽDC vykonávají pro SŽDC práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
  - SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.