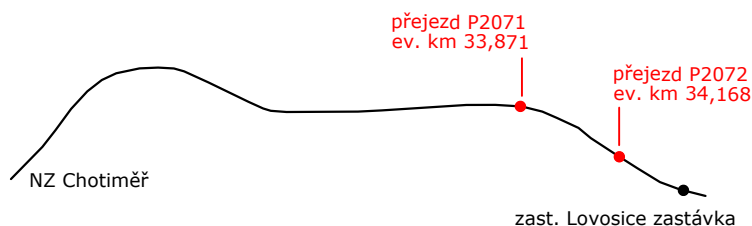




Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:




Razítko oprávněné osoby:



Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	31.07.2024	Definitivní odevzdání dokumentace	Pavel Plašil

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>		<b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa:	Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9		

10.11.2021

Zhotovitel díla:	<b>TOP CON SERVIS s.r.o.</b>	
Adresa:	Ke Stírce 56, 182 00 Praha 8	
Kontakt:	T: +420 284 021 742 E: topcon@topcon.cz	
Zhotovitel objektu:	<b>PRODIN a.s.</b>	
Adresa:	K Vápence 2745, 530 02 Pardubice	
Kontakt:	T: +420 466 055 111 E: info@prodin.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Libor Marek	Specialista: Pavel Plašil

Název stavby/akce:	<b>Výstavba PZS se závory na přejezdu P2072 v km 34,168 trati Úpořiny-Lovosice</b>	Označení investora: S632300397
Název části:	Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů	Označení zhotovitele: 3111-24-1026
Název objektu/dílní části:	<b>Napájení PZZ P2072</b>	Označení části: D.2.3.6
Název přílohy:	Technická zpráva	Označení objektu/komplexu: <b>SO 13-86-03</b>
Název dílní části přílohy:	-	Číslo přílohy: <b>1.001</b>
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Pavel Plašil	Měřítko: - Formáty: A4
Kraj:	Katastrální území: Lovosice [687707]	TUDU: 0801 N5
Ústecký		
		<b>Smluvní datum zpracování: 31.07.2024</b>

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 3 2 3 0 0 3 9 7	-	P D P S	-	D 2 3 0 6	-	P S 1 3 8 6 0 3
						- X X
						- 1 - 0 0 1 - 0 0 0

# Technická zpráva

## 1. Úvodní údaje

Projekt napájení přejezdového zabezpečovacího zařízení na přejezdu P2072 – ulice Lovošská, obec Lovosice, trati Řetenice – Lovosice.

### Výchozí 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.3

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 EN 62305-3 ed.2

ČSN EN 50122-1 ed.2

ČSN EN 12464-2

ČSN EN 61140

ČSN 37 6605 ed.2

ČSN 73 6005

TNŽ 37 5715

Předpis ŠZDC E8

## 2. Rozsah projektu

Tento projekt zahrnuje následující instalace a zařízení:

Napojení nového rozvaděče RP2072 (společný plastový rozvaděč, který je součástí dodávky PS 13-01-33) na stávající přípojný bod rozvaděč RE.

## 3. Základní údaje

### 3.1 Základní technické údaje

Rozvodná napěťová soustava:

## **Výstavba PZS se závoryami na přejzdu P2072 v km 34,168 trati Úpořiny-Lovosice**

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

## **3.2 Energetické údaje**

Potřebný předpokládaný příkon pro napájení jednoho PZZ - PP = 3kW.  
Přípojka pro přejzdy zajišťuje 3. stupeň důležitosti dodávky

## **3.3 Měření spotřeby el. energie**

Měření spotřeby el. energie, je stávající, provedeno v rozvaděči RE. Jedná se o měření jednosazbové, přímé s hl. jističem 3x25A.

## **3.4. Vnější vlivy**

Viz. příloha č.1 – Protokol o určení vnějších vlivů

## **3.5. Ochrana proti přetížení a zkratu**

Ochrana proti přetížení a zkratu je provedena jističi a pojistkami.

# **4. Technické řešení**

Napájení bude provedeno ze stávajícího elektroměrový rozvaděč RE. Zapojení a provedení elektroměrového rozvaděče musí odpovídat požadavkům a standardům PDS.

Napájení PZZ bude provedeno novým kabelovým vedením NN z elektroměrového rozvaděče RE do společné přístrojové skříně RP2072. Dodávka včetně výstroje skříně RP2072, je součástí řešení PS 13-01-33 (zabezpečovací část).

Rozhraní mezi SEE a SSZT bude na vstupních svorkách pojistkových spodků v rozvaděči RP2072.

Vnější uzemnění pro RP2072, bude společné (PEN a zab. zař.) a je součástí řešení uzemnění RD v rámci PS 13-01-33. Bude provedeno jako kombinace základového zemniče, FeZn zemního pásu uloženého v zemi a zemnicích tyčí.

## **Výstavba PZS se závoryami na přejezdu P2072 v km 34,168 trati Úpořiny-Lovosice**

Kabelové vedení bude uloženo podle platných norem a předpisů (zejména ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 73 6005 a SŽ S4) – v pískovém loži a v kabelových chráničkách (flexibilních trubkách) ve výkopu. Přechody mostků a propustků budou provedeny v pevných kabelových chráničkách (pancéřové trubky, případně kabelové žlaby).

- Trasy a uložení kabelového vedení budou koordinovány s projekty ostatních profesí
- Při pokládce kabelů je nutno dodržet zásady uvedené v předpisu SŽDC S4 „Železniční spodek“.
  - Kabelová trasa souběžná s dráhou musí být uložena mimo svahy zemního tělesa, nejméně 1,00 m od paty náspu nebo horní hrany zářezu, příp. 1,00 m od horní hrany příkopu.
  - Křížení kabelového vedení s dráhou bude provedeno kolmo k ose koleje. Křížení musí být provedeno tak, aby drážním provozem nemohlo dojít k porušení vedení a naopak, aby poruchou vedení nebyla ohrožena bezpečnost a plynulost železničního provozu, ani narušena stabilita tělesa železničního spodku.
  - Kabel bude uložen v min. vzdálenosti 2,35 m od osy koleje – kabel nesmí být uložen do prostoru odvodňovacích zařízení.
  - Kabelovou trasu vést v min. vzdálenosti 1,0 m od základů zajišťovacích značek a bude zajištěna stabilita výstroje dráhy (staničníky, rychlostníky, sklonníky, výstražné kříže a pod).
  - Při instalačních pracích je třeba provádět koordinaci s postupem stavebních prací a ukládáním ostatních podzemních sítí

**Před započítím výkopových prací je třeba provést vytyčení veškerých podzemních sítí.**

**Při instalačních pracích je třeba provádět koordinaci s postupem stavebních prací a ukládáním ostatních podzemních sítí**

**Práce na elektrozařízení budou prováděny s vědomím a podle požadavků správce zařízení – SEE.**

**Energetické napájení zabezpečovacích zařízení bude splňovat požadavky předpisu SŽDC E8.**

**Před uvedením do provozu musí být provedeno „schválení způsobilosti k provozu“ ve smyslu zákona 266/1994 Sb (§ 47).**

**Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize elektro.**

## Příloha č.1 - PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

vypracovaný odbornou komisí za účasti zpracovatelů projektové dokumentace

**SLOŽENÍ KOMISE :**  
předseda : Pavel Plašil  
členové : Martin Lipenský, DiS.  
Ing. Petr Burda

**NÁZEV STAVBY :** Zajištění provozních parametrů trati Řetenice – Lovosice  
část I - Zabezpečení přejezdů P2070, P2071 a P2072

**SO 13-86-03 Napájení PZZ P2072**

### PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU:

- ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a další související normy a předpisy
- situace na přejezdu P2072
- projektová dokumentace

### POSUZOVANÉ PROSTORY:

Jedná se o venkovní prostranství v okolí žel. trati a o vnitřní prostor reléového domku (RD PZZ).

### ROZHODNUTÍ :

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

#### Požadovaná opatření ke snížení nepříznivých účinků vnějších vlivů (dle tab. ZA.1N) :

- Elektrické zařízení musí odolávat teplotám, kterým bude vystaveno.
- Elektrické stroje, přístroje, svítidla a rozváděče musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP20 resp. IP43 v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 tabulka ZA.1N na straně 23 normy.
- Kovové konstrukční materiály, pokud nejsou korozně odolné, musí mít vhodnou povrchovou úpravu. Rozváděče musí být chráněny proti kapající vodě.
- V prostorech musí být u elektrického zařízení provedeno zajištění proti nebezpečnému dotyku.

### ZDŮVODNĚNÍ :

#### Vnější činitel prostředí :

- Teplota okolí : **AA 3, AA 4** ( -25 °C až + 40 °C)
- Atmosférické podmínky okolí: **AB 8** ( venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými a vysokými teplotami )
- Nadmořská výška : **AC 1** (méně jak 2000 m)
- Výskyt vody : **AD 3** (padající vodní tříšť pod úhlem až 60° od svislice )
- Výskyt cizích pevných těles : **AE 4** (denní spad prachu alespoň 10 a nejvýše 35mg/m2)
- Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek : **AF 1** (zanedbatelný)

## Výstavba PZS se závoryami na přejezdu P2072 v km 34,168 trati Úpořiny-Lovosice

- Mechanické namáhání – ráz : **AG 1** (mírný)
- Mechanické namáhání – vibrace : **AH2** (namáhání vzniklé středními vibracemi)
- Ostatní mechanické namáhání : **AJ** – neuvažováno
- Výskyt rostlinstva nebo plísní : **AK1** (bez nebezpečí )
- Výskyt živočichů : **AL1** ( bez nebezpečí )
- Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
  - Harmonické, meziharmonické **AM 1-1** (kontrolovaná úroveň)
  - Signální napětí **AM 2-1** (kontrolovaná úroveň)
  - Elektrická pole **AM 9-1** (zanedbatelná úroveň)
- Sluneční záření : **AN2** (střední)
- Seismické účinky : **AP1** (zanedbatelné)
- Bouřková činnost : **AQ3** (přímé ohrožení)
- Pohyb vzduchu : **AR2** (střední, od 1 do 5m/s)
- Vítr : **AS2** (střední)

### Využití :

- Schopnost osob : **BA4, BA5** (poučené osoby, osoby znalé)
- Dotyk osob s potencionálem země : **BC2** ( výjimečný – osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a ani obvykle nestojí na vodivém podkladu)
- Podmínky úniku v případě nebezpečí : **BD1** (malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik)
- Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek : **BE1** (bez významného nebezpečí)

V Pardubicích, 7/2024

Vypracoval: Pavel Plažil