



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKÁCH	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



SUDOP BRNO

SUDOP BRNO, spol. s r.o.  
Kounicova 26  
611 36 Brno



Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, 639 00 Brno  
Pracoviště 221 Ostrava  
28. října 165, 709 00 Ostrava

tel.: 597 081 433

Hlavní inženýr projektu: <i>Jan Zárský</i> Ing. Jan Zárský	Odpovědný projektant PS: Ing. Helena Havlenová	Vypracoval: Ing. Helena Havlenová	Kontroloval:
STAVBA: Výstavba EOv v žst. Přelouč, Kostěnice až Choceň, odb. Zádulka a Svitavy - 2.část			Stupeň dok.: P - Projekt
ČÁST: PS 09-13-01.3 Žst. Zámorsk, trafostanice 35/0,4kV - EZS			Zak. číslo: 16002-01-0716 Datum: 07/2016
PŘÍLOHA: Technická zpráva			Číslo části: D.3.5 Měřítko: - Příloha č.: 1

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Identifikační údaje investora a stavby

Název stavby: **Výstavba EOv v žst. Přelouč, Kostěnice až Choceň, odb. Zádulka a Svitavy – 2. část**  
Provozní soubor: PS 09-13-01.3 Žst. Zámorsk, trafostanice 35/0,4kV - EZS  
Stavebník: Správa železniční dopravní cesty, s.o., Dlážděná 1003/7, Praha  
v zastoupení SŽDC s.o., Stavební správa východ se sídlem v Olomouci, Nerudova 1,  
772 58 Olomouc  
Projektant PS: Signal Projekt s.r.o., Ing. Helena Havlenová  
Stupeň dokumentace: projekt  
Termín: 7/2016

## **PS 09-13-01.3 Žst. Zámorsk, trafostanice 35/0,4kV - EZS**

### **Rozsah dokumentace**

Dokumentace je zpracována ve stupni projekt v souladu se Směrnicí č. 11/2006 GR SŽDC. Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy DPSŘ (dopracování projektového souhrnného řešení stavby). Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu 60% a je nezbytné v realizační dokumentaci (zbývajících 40%) přizpůsobit konkrétní sortiment technologie vybranému dodavateli.

Projekt řeší instalaci elektronické zabezpečovací signalizace (EZS) v trafostanici.

### **Výchozí podklady**

Pro zpracování této projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- zadání stavby
  - výrobní porady, požadavky investora a provozovatele, připomínky k dokumentaci
  - koordinace s ostatními zpracovateli projektových dokumentací, požadavky ostatních profesí
- Technická zpráva je nedílnou součástí této dokumentace.

### **Použité podklady**

Rozsah zařízení a technické řešení bylo odsouhlaseno za účasti investora, projektanta a budoucího správce zařízení.

Pro projektování zařízení byly dále použity technické informace a projekční pokyny výrobce zařízení, půdorysné výkresy stávajících i nových objektů.

V žst. je dle ČSN 33 2000-1 ed.2 možno prostory z hlediska vnějších vlivů považovat za prostory s prostředím normálním, protokol o určení vnějších vlivů ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 je přiložen k příslušnému projektu elektroinstalace.

### **Odchyłky od předchozího stupně dokumentace**

Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace v zásadě nejsou. Došlo pouze k upřesnění technického řešení náplně tohoto PS.

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

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými normami a ostatními předpisy na ně navazujícími. Žádné výjimky z norem a předpisů nejsou navrhovány.

### **Technické řešení požadavků na interoperabilitu**

Zařízení budované v tomto PS svým obsahem není sledováno ve směrnicích interoperability.

## **Návrh technického řešení**

### **Současný stav**

Nyní není v objektu žádný systém EZS.

### **Navrhované řešení**

Nově budou prostory objektu trafostanice střeženy systémem EZS (nově se jedná o systém PZTS – poplachový zabezpečovací a tísňový systém), který je určen pro včasnou signalizaci nežádoucího vniknutí nebo pokusu o vniknutí do chráněného prostoru.

Ústředna EZS bude umístěna na stěně v místnosti DŘT. Zálohování systému bude na 24 hod (dle příslušné ČSN). Součástí dodávky ústředny bude zdroj vč. AKU.

Bude provedena plášťová a prostorová ochrana. Plášťovou ochranu tvoří magnetické kontakty na dveřích (nežádoucí otevření dveří), prostorovou ochranu duální detektory (PIR + MW - reagují na pokus o vniknutí do vnitřního prostoru).

Magnetické kontakty na dveřích budou v těžkém provedení, vhodné pro montáž na těžká plechová vrata.

U vstupů do objektu budou umístěny klávesnice pro ovládání systému (s vestavěnou čtečkou karet nebo bude čtečka zvlášť – dle typu zvoleného systému), zapojené na sběrnici ústředny. Prostory budou také střeženy optickokouřovými hlásiči (dle ČSN EN 54, v souladu s ČSN EN 50131).

Jednotlivé detektory budou do systému zapojeny přes expandery, které budou na sběrnici ústředny.

Poplach bude automaticky vyhlášen venkovní sirénou s majákem (na budově) a zároveň bude proveden přenos poplachových informací do systému DDTS a na pracoviště SZDC OR Hradec Králové.

Tamper sirény bude zapojen do ústředny.

Systém EZS (ústředna – pokud to zvolený systém technicky umožňuje) bude mít servisní port pro parametrizaci a nastavení pro provádění a diagnostiku pomocí DDTS. Dále musí mít port pro připojení do DDTS. Telefonní komunikátor není požadován.

*pozn.:* na datovém SW budou v technologickém objektu konfigurovány VLAN DŘT, DDTS-TDS, DDTS-LTDS od InK, servisní port DŘT a DDTS-TDS.

Schéma připojení EZS do datové sítě bude řešeno v dalším stupni dokumentace ve spolupráci se zpracovatelem části DDTS.

Rozvody a způsob zapojení systému budou provedeny stíněnými kabely doporučenými výrobcem a budou vedeny ve vlastní chrániče (trubce) převážně pod omítkou nebo na příchytkách.

Rozvody musí být vedeny s náležitými odstupy od ostatních rozvodů (při souběhu a křížení) dle platných norem.

Trubkování musí být koordinováno se stavební profesí.

Po ukončení prací budou provedena příslušná měření vč. vypracování příslušných protokolů. Bude nastaven a oživen celý systém EZS.

Dodavatel systému EZS bude spolupracovat na oživení přenosu dat do systému DDTS a dále při zkouškách systému DDTS, kde bude zodpovědný za simulování veškerých přenášených stavů do DDTS.

Projekt byl zpracován dle platné legislativy a norem platných v době jeho zpracování a norem souvisejících a to především (vč. změn): ČSN EN 50132, TNŽ 34 2680, ČSN 33 2000-4 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 33 0165, řada ČSN EN 62305, ČSN 34 2300, ČSN 33 2160, ČSN 37 5711 ed.2, ČSN EN řady 50131 – ČSN EN 50131-1 ed.2, ČSN CLS/TS 50131-7 a souvisejících norem a předpisů (např. vyhláška 177/1995Sb), .

## **Demontáže**

Zařízení bude nové, tedy bez demontáží stávajícího.

## **Napájení**

Systém EZS (ústředna a expandery) bude napájena z rozvaděče RH 230V/50Hz, umístěného v rozvodně NN, se samostatně jištěným přívodem, s přepět. ochranou, označeným žlutě nápisem „EZS – NEVYPÍNAT“. Jističe a přepět. ochrany dodá silnoprůd.

Rozvaděče sítě 230V/50Hz (úprava, připojení) pro sdělovací zařízení jsou součástí silnoprůdu.

## **Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím**

Systém EZS je napájen 230V/50Hz, v případě zálohovaných zdrojů je ochrana před dotykem živých částí provedena krytím a izolací, neživých částí automatickým odpojením od zdroje (řeší silnoprůd).

## **Uzemnění**

**Veškeré** sdělovací zařízení bude řádně uzemněno.

## **Požárně bezpečnostní opatření**

Při průchodu kabelů z jednoho požárního úseku do druhého budou otvory utěsněny protipožární ucpávkou (EI 60DP1). Všechny nové elektroinstalace a zařízení musí být předány a provozovány v bezvadném stavu. Další požárně bezpečnostní opatření nebudou prováděna.

Požární ucpávky budou označeny štítkem obsahujícím informace o:

- a) požární odolnosti
- b) druhu nebo typu ucpávky
- c) datu provedení
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele
- e) označení výrobce systému

### **Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu**

Realizace tohoto PS nemá vliv na životní prostředí ani osoby s omezenou schopností pohybu. Při montáži zařízení nevznikají žádné odpady zatěžující životní prostředí.

### **Stavebně montážní postupy výstavby**

#### **Informace o stavebních postupech**

Realizaci je možno v jednotlivých stavebně připravených objektech provádět v koordinaci s ostatním souvisejícím zařízením a technologiemi.

Při výstavbě (montáž, demontáž) vnějšího zařízení musí být dodrženy předpisy pro práci v kolejišti a při úpravách (přezkoušení) vnitřního zařízení předpisy pro práci na elektrickém zařízení příslušného druhu (nn).

Při montážních pracích musí být dodržena příslušná ustanovení příslušné stavební vyhlášky, předpisy a normy pro práci na elektrickém zařízení dle bezpečnostních předpisů pro práci v tomto prostředí.

Před uvedením zařízení do provozu je nutné provést výchozí revizi el. zařízení dle platných ČSN. Dále je nutné provést individuální a komplexní vyzkoušení všech zařízení.

Dodavatel může nabídnout jiné typy zařízení, splňující podmínky návrhu, platných norem, předpisů a představující alespoň rovnocennou náhradu zařízení použitých v tomto projektu. Každou takovou změnu musí při dodávce projednat s investorem včetně zajištění úprav projektové dokumentace.

Zařízení musí být schválené pro provoz na dráze.

### **Výluky**

Realizace tohoto PS nebude vyžadovat žádné výluky z provozu stávajících zařízení, ani příp. komunikací apod.

### **Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci**

Při všech montážních pracích je třeba dodržovat bezpečnostně technická ustanovení ČSN a TNZ. Zejména pak bezpečnostní předpisy Bp1. Je nezbytné, aby příslušní pracovníci dodavatele byli prokazatelně poučeni o předpisech o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o předpisech o bezpečnosti při práci ve všech dotčených ochranných pásmech.