



Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	09.10.2023	Definitivní odevzdání dokumentace	Jaromír Kielor

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>		<b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	<b>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</b>		
Zástupce investora:	<b>Stavební správa východ</b>		
Adresa:	<b>Nerudova 1, 779 00 Olomouc</b>		

Zhotovitel díla:	<b>Signal Projekt s.r.o.</b>	
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz	
Zhotovitel části/objektu:	<b>Signal Projekt s.r.o.</b>	
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz	
Hlavní projektant (HIP):	<b>Jaromír Kielor</b>	Specialista: <b>Mgr. Radek Böhm</b>

Název stavby/akce:	<b>Výstavba PZS (P6577) v km 23,642 TÚ Prostějov hl.n. - Třebovice v Čechách</b>	Označení investora: <b>S622100106</b>
Název části:	Elektrická požární a zabezpečovací signalizace	Zakázka: <b>23-041-35-211</b>
Název objektu/dílní části:	<b>Reléový domek P6577, PZTS</b>	Označení části: <b>D.1.2.4</b>
Název přílohy:	Technická zpráva	Označení objektu/komplexu: <b>PS 01-02-41</b>
Název dílní části přílohy:	-	Číslo přílohy (typ/pořadí): <b>1 001</b>
Odpovědný projektant: Jiří Němec	Zpracovatel přílohy: Jiří Němec	Měřítko: - Formáty: 8xA4
Kraj: Olomoucký	Katastrální území: viz část A. Průvodní zpráva	TUDU: 1911 08
		Stupeň dokumentace: <b>DUSP+PDPS</b>
		Smluvní datum zpracování: <b>9.10.2023</b>

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobek:	Příloha:	Revize:
S 6 2 2 1 0 0 1 0 6	- P D P S	- D 1 2 0 4	- P S 0 1 0 2 4 1	- X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0

[Prostor pro další informace]

Obsah:

1	Identifikační údaje stavby .....	2
2	Seznam vstupních podkladů .....	3
2.1	Výchozí podklady .....	3
2.2	Související provozní soubory a stavební objekty .....	3
2.3	Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace .....	3
2.4	Odchyłky od platných norem a předpisů .....	3
2.5	Vlastník a správce investice .....	3
3	Technické řešení .....	3
3.1	Stručný popis současného technického stavu .....	3
3.2	Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění .....	3
3.2.1	Poplachový, zabezpečovací a tísňový systém (PZTS) .....	3
3.3	Modul IoT .....	4
3.4	Napájení a zálohování .....	4
3.5	Uzemnění zařízení .....	5
3.6	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím .....	5
3.7	Pokyny pro montáž .....	5
3.8	Podmínky a nároky na výstavbu .....	5
3.8.1	Výluky .....	5
3.8.2	Bilance zdrojů, surovin, energie, vody a požadavky na dopravu .....	5
3.8.3	Vliv stavby na životní prostředí a osoby s omezenou schopností pohybu .....	5
3.8.4	Likvidace odpadů .....	6
4	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci .....	6

# 1 Identifikační údaje stavby

**Název stavby:** Výstavba PZS (P6577) v km 23,642 TÚ Prostějov hl.n. - Třebovice v Čechách, ISPROFIN 5713530104

**Stupeň dokumentace:** Projektová dokumentace pro provádění stavby

**Datum zpracování:** 10/2023

**Investor:** Správa železnic státní organizace,  
Stavební správa východ  
Nerudova 773/1  
779 00 Olomouc

**Dodavatel dokumentace:**

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

Videňská 55, 639 00 Brno

IČ: 25 52 54 41, DIČ: CZ 25 52 54 41

**Údaje o dráze:**

**Katastrální území, pozemky:** Křemenec – 1441, 1458, 1478, 1486

**Místo stavby dílčí části:** Traťový úsek Ptení – Konice  
od km – do km: 23,0 – 23,657, ŽST Kostelec na

Hané, dopravná d3 Ptení

**Trať podle Prohlášení o dráze:** 762 00

**Traťový úsek TU:** 1911

**Definiční úsek DU:** 08

**Kategorie dráhy:** regionální

**Kategorie trati podle TSI:** P6/F4

**Období realizace:** 08/2024–11/2024

**Vlastník/správce:** Správa železnic, státní organizace

Oblastní ředitelství Ostrava

Správa sdělovací a zabezpečovací techniky

Ostrava

Muglinovská 1038/5

702 00 Ostrava

**Zpracovávaný objekt:** PS 01-02-41 Reléový domek P6577, PZTS

## **2 Seznam vstupních podkladů**

### **2.1 Výchozí podklady**

Pro zpracování projektu ve stupni DUSP+PDSP byly použity následující podklady:

- Platné vyhlášky, předpisy, normy a směrnice
- Závěry z pracovních porad

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

Tento provozní soubor je vázán na ostatní stavební objekty a provozní soubory stavby.

### **2.3 Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace**

Na tento PS nebyl zpracován předchozí projektový stupeň.

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

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími. Výjimky z norem a předpisů nejsou požadovány.

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

Vlastníkem investice bude Správa železnic, státní organizace, správcem sdělovacího zařízení OŘ Ostrava, SSZT Olomouc.

## **3 Technické řešení**

### **3.1 Stručný popis současného technického stavu**

V novém objektu reléového domku na přejezdu P6577 v km 23,642 není v současné době instalován elektronický zabezpečovací systém (PZTS) a žádný přenosový systém vhodný k připojení nově budované PZTS do technologické datové sítě, tak aby byly splněny požadavky na dálkovou správu a dohled systému.

### **3.2 Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění**

#### **3.2.1 Poplachový, zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)**

V nově budovaném objektu reléového domku (RD) u přejezdu P6577 v km 23,642, bude vybudován poplachový zabezpečovací tísňový systém dle ČSN EN 50 131 podle požadavků bezpečnostní kategorie IV. v samostatné příloze F Směrnice SM07, z důvodu zabezpečení objektu proti nedovolenému vniknutí a včasnou detekcí požáru.

Ústředna PZTS (stupeň zabezpečení 2 podle ČSN EN 50 131-1) je umístěna dle půdorysu ve výšce 150-170 cm od podlahy. Ústředna je proti neoprávněné manipulaci chráněna tamperovým kontaktem, který je součástí ústředny. V RD je dle půdorysu umístěno: pohybové čidlo (PIR/MW), klávesnice s LCD displejem a čtečka karet pro zastřežení či odstřežení objektu, která je umístěna před vstupem do RD bude v provedení antivandal, je připojena přes řídicí modul, který je umístěn v ústředně PZTS. Bude provedena také plášťová ochrana, kdy vstupní dveře budou hlídány magnetickými kontakty z důvodu

neoprávněného vniknutí do objektu. Dveřní kontakty budou propojeny v tamperové krabici se svorkovnicí. Na stropě RD bude dále umístěno opticko – kouřové čidlo pro včasnou detekci požáru. Akustická signalizace poplachu bude zajištěna pomocí sirény uvnitř RD.

Všechny použité detektory musí splňovat stupeň zabezpečení 2 podle ČSN EN 50 131-1). Informace o poplachu a poruše budou přenášeny do přenosového systému pomocí modulu IoT, který umožňuje integraci do datové sítě. Informace budou přenášeny na pracoviště dispečera na CDP Přerov. Jednotlivé detektory budou do systému zapojeny dle schématu PZTS.

K linkovému propojení čidel s ústřednou bude použit vodič SYKFY 3x2x0,5, Klávesnice a čtečka karet je pak připojena k ústředně pomocí kabelu FTP 4x2x0,5.

Při křížení slaboproudých a silnoproudých rozvodů a při prostupech stavebními konstrukcemi bude zaručen minimální odstup obou vedení. Při souběhu do 5 m bude odstup 6 cm, při souběhu nad 5 m bude odstup 20 cm.

Rozvody a způsob zapojení systému budou provedeny stíněnými kabely doporučenými výrobcem a budou vedeny ve vlastní chráničce (trubce), nebo ve žlabové trase určené pro slaboproudé rozvody.

Umístění jednotlivých prvků a propojení je zřejmé z přílohy č. 02\_001 a č. 02\_002.

### 3.3 Modul IoT

Modul IoT je nízkonákladové a nížnoenergetické zařízení postavené na technologii LTE. Slouží k přenosu stavových informací ze systému PZTS. Modul je k ústředně připojen pomocí kabelu FTP.

Z důvodu nemožnosti využít traťový kabel jako přenosovou cestu pro stavy systému PZTS, bylo na základě udělené výjimky GŘ O30 (součást této technické zprávy) použito zařízení IoT. Poplachové či poruchové stavy jsou přenášeny na pracoviště dispečera železniční infrastruktury v Olomouci a do určeného integračního koncentrátoru, odkud je možné připojení jednotlivých klientů.

### 3.4 Napájení a zálohování

Ústředna PZTS bude napájena z nezálohované sítě 230V/50Hz ze samostatně jištěného, po trase nepřerušovaného, vývodu (jištění 10A) z rozvaděče RD. Jistič bude dodán v rámci tohoto PS. Napájení ústředny PZTS bude provedeno vodičem NYY-J 3x1,5. Příslušný jistič je nutné označit štítky s nápisem „PZTS – NEVYPÍNAT“. Při poklesu napájecího napětí pod dovolenou mez (tj.15%) nebo při výpadku sítě 230V/50Hz se PZTS automaticky přepne na napájení z akumulátorových baterií, které jsou součástí ústředny PZTS.

Podle ČSN EN 50 131-1 je využito napájení Typu B (základní napájecí zdroj a náhradní napájecí zdroj nedobíjený). Pro PZTS ve SZ 2 je minimální doba napájení náhradním napájecím zdrojem 24h.

Zařízení je napájeno ze sítě 230 V/50 Hz, v případě zálohovaných zdrojů je ochrana před dotykem živých částí provedena krytím a izolací, neživých částí automatickým odpojením od zdroje (řeší silnoproud). Stojanové konstrukce, resp. skříně 19“ budou připojeny na uzemnění.

### 3.5 Uzemnění zařízení

Uzemnění zařízení se požaduje z ochranných důvodů. Bude provedeno vodičem CYA 6mm na společnou uzemňovací sběrnici v objektu.

### 3.6 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Zařízení bude napájeno z 230 V/50 Hz, v případě zálohovaných zdrojů je ochrana před dotykem živých částí provedena krytím a izolací, neživých částí automatickým odpojením od zdroje (řeší silnoproud). Stojanové konstrukce, resp. skříně 19" jsou připojeny na uzemnění.

### 3.7 Pokyny pro montáž

Rozmístění jednotlivých prvků a tras je třeba koordinovat s interiérem, ostatními profesemi a inženýrskými sítěmi. Zvláště upozorňujeme na koordinaci v rámci profese elektro instalace (stropní osvětlení + rozvody). Barevné značení se provádí podle ČSN 33 0165 ed.2. Instalaci zařízení je třeba provést dle norem ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 34 2300 ed.2.

Při montáži ústředny, a dalších prvků PZTS je nutné dodržet minimální manipulační prostor. Je nutné dodržovat zejména bezpečnostní předpisy SŽ a bezpečnostně technická ustanovení ČSN.

Jakékoliv změny oproti projektu je nutno konzultovat s projektantem, tyto změny zakreslí montážní pracovníci do montážního paré. Během montáže musí být dodržovány bezpečnostní předpisy pro práci v objektu, zvláště bezpečnostní předpisy pro práci na elektrickém zařízení a při práci na žebřících.

Údržba systému PZTS bude zajišťovat bezpečnostního správce objektu. Pro zajištění funkčnosti PZTS budou periodické revize prováděny alespoň jednou za 12 měsíců. Funkční zkoušky v potřebném rozsahu nejméně každých 12 měsíců.

### 3.8 Podmínky a nároky na výstavbu

Stavební postupy budou vázány na související PS a SO stavby a jsou předmětem POV stavby.

#### 3.8.1 Výluky

Z hlediska výstavby sdělovacích objektů nejsou dopravní výluky požadovány.

#### 3.8.2 Bilance zdrojů, surovin, energie, vody a požadavky na dopravu

Realizace tohoto PS nemá výrobní charakter a neklade požadavky na uvedené zdroje a dopravu. Doprava materiálů na místo realizace bude prováděna po místních a ostatních komunikacích.

#### 3.8.3 Vliv stavby na životní prostředí a osoby s omezenou schopností pohybu

Realizace tohoto PS nemá negativní vliv na životní prostředí ani osoby s omezenou schopností pohybu.

Charakter PS svým provozem nenarušuje a nemá negativní vliv na životní prostředí.

Je potřeba dodržovat především tato opatření:

- Ekologicky nebezpečný odpad musí být odborně zlikvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.
- Po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno.

### 3.8.4 Likvidace odpadů

Dokončená stavba nebude zdroji odpadních surovin. Při montáži zařízení nevznikají žádné odpady zatěžující životní prostředí.

Odpady vzniklé při realizaci stavby (výkopové práce) budou využity nebo zneškodněny v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství. Zhotovitel stavby je povinen zajistit likvidaci vzniklých odpadů na řízené skládce a při kolaudaci předmětné stavby musí předložit doklad o způsobu zneškodnění odpadů.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství – viz. Vyhláška MŽP. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

Odpady vzniklé při stavbě jsou zaříděny dle Katalogu odpadů - Vyhláška MŽP. Nebezpečné odpady podle § 6 odst. 1 a 2 zákona jsou označeny symbolem „\*“. Jedná se převážně o odpady Skupiny katalogu odpadů č. 17 „Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)“

Odpady vzniklé při montážních pracích a stavebních úpravách:

Nebezpečné odpady budou zlikvidovány autorizovanou firmou na základě smlouvy.

Realizace tohoto PS neklade žádné nároky na potřebu vody. Rovněž nebudou produkovány žádné odpadní vody.

## 4 Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Práce budou probíhat v drážních objektech a na drážním pozemku v blízkosti kolejí. Při realizaci stavby je nutno dodržovat Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci SŽ Bp1 a další platné normy a předpisy. Zejména je potřeba se řídit ustanoveními Vyhlášky ČUBP č.48/82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ustanoveními Vyhlášky ČUBP a ČBU č.601/2006 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ustanoveními Zákoníku práce k zajištění BOZP, ustanoveními Vyhlášky ČUBP a ČUB č.39/2003 o bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel.

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PD mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací a zdravotní způsobilostí.

Z hlediska hygienických předpisů odpovídá zpracování projektu hygienickým normám a splňuje požadavky zákona a příslušných ČSN. Práce na sdělovacím zařízení je možné provádět se souhlasem odpovědných pracovníků ČD Telematika, úsek telekomunikací a OŘ SSZT.

Váš dopis zn.  
Ze dne  
Naše zn. 27680/2023-SŽ-GŘ-O30  
Listů/příloh 1/0  
  
Vyřizuje Ing. David Čtvrtníček  
Mobil +420 722 951 767  
E-mail ctvrtnicek@spravazeleznic.cz  
  
Datum 24. dubna 2023

**Jaromír Keilor**  
Signal Projekt s.r.o.  
Vídeňská 546/55  
639 00 Brno

### **Odpověď: žádost o výjimku z minimálního standardu fyzické ochrany**

Vážený pane,

v reakci na Vaši žádost o výjimku z minimálního standardu fyzické ochrany dle článku F.3.2. Směrnice SM07 Fyzická ochrana objektů Správy železnic, státní organizace, zaslanou emailem dne 21.4.2023, týkající se investiční akce: Výstavba PZS (P6577) v km 23,642 TÚ Prostějov hl.n. - Třebovice v Čechách jejímž předmětem je nahrazení napojení ústředny PZTS dle požadavků směrnice SM07 (dle bodu F.A.8, Samostatné přílohy F Směrnice SM07) IoT zařízením, které zprostředkuje napojení ústředny PZTS a přenos signálu do DDTS, sdělujeme, že se na základě rozhodnutí ředitele odboru bezpečnosti a krizového řízení **výjimka uděluje.**

Důvodem pro udělení výjimky je faktické naplnění funkce přenosu signálu z ústředny PZTS a kompatibilita se systémy SŽ. Upozorňujeme, že výjimka se vztahuje pouze k předmětné investiční akci a nelze ji aplikovat plošně.

Sdělujeme, že tato odpověď týkající se výjimky musí být dle směrnice SM07 součástí dokumentace.

S pozdravem

Ing. Mgr. Vladimír Abraham, MBA  
ředitel odboru bezpečnosti a krizového řízení



**Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.**

**Doložka číslo:** 3578405

**Původní datový formát:** application/pdf

**UUID původní komponenty:** ac24c3da-a74a-450c-b9e7-75627f3226c0

**Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:**

System ERMS (zpracovatel dokumentu David ČTVRTNÍČEK)

**Subjekt, který změnu formátu provedl:** Správa železnic, státní organizace

**Datum vyhotovení ověřovací doložky:** 24.04.2023 13:27:03



b4a82f48-2a6c-458f-aaa7-db0d98bdfa35