



Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	27.04.2024	Definitivní odevzdání dokumentace	Jaromír Kielor

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

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

Název stavby/akce:	Doplnění závor na přejezdu P7744 v km 284,986 trati Ostrava - Opava	Označení investora: S622200193
		Zakázka: 23-098-35-211
Název části:	Elektrická požární a zabezpečovací signalizace	Označení části: D.1.2.4
Název objektu/dílčí části:	Releový domek P7744,PZTS	Označení objektu/komplexu: PS 21-02-41
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Název dílčí části přílohy:		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Jiří Němec	Měřítko: - Formáty: 7xA4
Kraj:	Katastrální území: Moravskoslezský Komárov u Opavy	TUDU: 225110
		Stupeň dokumentace: DUSP+PDPS
		Smluvní datum zpracování: 27.04.2024

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 2 2 0 0 1 9 3	-	P D P S - D 1 2 0 4	-	P S 2 1 0 2 4 1	-	X X - 1 - 0 0 1 - 0 0 0

[Prostor pro další informace]

STAVBA: **Doplnění závor na přejezdu P7744 v km 284,986 trati Ostrava - Opava**

ČÁST: **D1.2 Železniční sdělovací zařízení**

OBJEKTY: **PS 21-02-41 Reléový domek P7744, PZTS**

STUPEŇ: **DUSP+PDPS**

Technická zpráva

Obsah:

1	Identifikační údaje stavby.....	Chyba! Záložka není definována.
2	Seznam vstupních podkladů	4
2.1	Výchozí podklady.....	4
2.2	Související provozní soubory a stavební objekty	4
2.3	Odchylky od předchozího stupně projektové dokumentace.....	4
2.4	Odchylky od platných norem a předpisů	4
2.5	Vlastník a správce investice.....	4
3	Technické řešení	4
3.1	Stručný popis současného technického stavu	4
3.2	Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění	5
3.2.1	Poplachový, zabezpečovací a tísňový systém (PZTS).....	5
3.3	Napájení a zálohování	5
3.4	Uzemnění zařízení	6
3.5	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím.....	6
3.6	Pokyny pro montáž	6
3.7	Podmínky a nároky na výstavbu.....	6
3.7.1	Výluky.....	6
3.7.2	Bilance zdrojů, surovin, energie, vody a požadavky na dopravu.....	6
3.7.3	Vliv stavby na životní prostředí a osoby s omezenou schopností pohybu	6
3.7.4	Požadavky na další stupně dokumentace.....	7
4	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci	7

1 Identifikační údaje objektů technického a technologického zařízení

Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	Doplnění závor na přejezdu P7744 v km 284,986 trati Ostrava - Opava (ISPROFIN: 5813520093)
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Dílčí část – objekt (PS/SO):	PS 21-02-41 Reléový domek P7744, PZTS
Charakter dílčí části:	změna dokončené stavby trvalá
Katastrální území, pozemky:	Komárov u Opavy – 976/16
Místo stavby dílčí části:	traťový úsek Štítina – Opava Komárov od km – do km: 284,964 – 285,000,
Trat' podle Prohlášení o dráze:	795 00
Traťový úsek TU:	2251
Definiční úsek DU:	10
Kategorie dráhy:	celostátní
Kategorie trati podle TSI:	P5/F3
Období realizace:	07/2025–11/2025

Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
Zástupce investora:	Stavební správa východ Nerudova 773/1 779 00 Olomouc

Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	Signal Projekt s.r.o. Videňská 55 639 00 Brno IČO: 255 25 441
Zhotovitel dílčí části dokumentace:	Signal Projekt s.r.o. Videňská 55 639 00 Brno IČO: 255 25 441
Hlavní projektant (HIP):	Signal Projekt s.r.o., Videňská 55, 639 00 Brno, IČO 255 25 441 <i>Hlavní projektant (HIP):</i> Jaromír Kielor, 1103686, TT00 – Technologická zařízení staveb
Specialista dílčí části:	Signal Projekt s.r.o., Videňská 55, 639 00 Brno, IČO 255 25 441 Ing. Pavel Gajdečka, 1103996, IT00 – Technologická zařízení staveb
Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO):	Signal Projekt s.r.o., Videňská 55, 639 00 Brno, IČO 255 25 441 Jiří Němec
Zpracovatel přílohy dílčí části (PS/SO):	Signal Projekt s.r.o., Videňská 55, 639 00 Brno, IČO 255 25 441 Jiří Němec

Údaje o nabyvatelovi PS/SO

Vlastník/správce:

Správce pro dálkovou kabelizaci a přenosové zařízení:

Správa železnic, státní organizace

Centrum telematiky a diagnostiky

Malletova 10/2363, 190 00 Praha 9 – Libeň

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, zejména na:

PS 01-02-01	Reléový domek P7953, DDTS
PS 01-02-91	Reléový domek P7953, přenosové zařízení
PS 01-01-31	Zabezpečovací zařízení (PZS) P7953 v km 94,356

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 informačního zařízení OŘ Ostrava, SSZT Ostrava.

3 Technické řešení

3.1 Stručný popis současného technického stavu

V novém objektu reléového domku na přejezdu P7744 v km 284,986 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), bude vybudován poplachový zabezpečovací tísňový systém (PZTS) dle ČSN EN 50 131 dle požadavků bezpečnostní kategorie IV. samostatné přílohy 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 ed.2) 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. Čtečka karet, umístěná uvnitř RD bude připojena přes řídicí modul, který je umístěn v ústředně PZTS. Bude provedena také plášťová ochrana, tzn.: 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 umístěno opticko – kouřové čidlo pro včasnou detekci požáru. Akustická signalizace poplachu bude zajištěna pomocí sirény uvnitř RD. Všechny použité detektory musí splňovat parametr stupně zabezpečení 2 podle ČSN EN 50 131-1 ed.2). Informace o poplachu a poruše budou přenášeny do přenosového systému pomocí modulu smart, který umožňuje integraci do datové sítě. 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. Ústředna je datově připojena do v RACK SDĚL pomocí kabelu FTP.

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 chrániče (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 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. Doba zálohování je dle bezpečnostní kategorie IV. stanovena na 24h. Ústředna bude vybavena napájecím zdrojem typu A, napájecí zdroj bude splňovat požadavky pro SZ 2 dle ČSN EN 50-131.

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.

3.4 Uzemnění zařízení

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

3.5 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.

3.6 Pokyny pro montáž

Rozmístění jednotlivých prvků PZTS a jejich tras je třeba koordinovat s interiérem a ostatními profesemi. Zvláště upozorňujeme na koordinaci s vnitřní elektroinstalací (stropní osvětlení, rozvody, topné panely atd...). Barevné značení se provádí dle 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.

Po dokončení prací je nutno provést revizi elektrického zařízení včetně vyhotovení revizního protokolu.

Jakékoliv změny oproti projektu je nutno konzultovat s projektantem a 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.

3.7 Podmínky a nároky na výstavbu

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

3.7.1 Výluky

Z hlediska výstavby sdělovacích objektů nejsou dopravní výluky požadovány.

3.7.2 Balance 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.

3.7.3 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. 541/2020 Sb.
- Po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno.

3.7.4 Požadavky na další stupně dokumentace

Provozní soubor PS 21-02-41 tohoto projektu byl zpracován v souladu se směrnicí SŽ SM011, která byla schválena pod č.j. 23385/2022-GR-O6 ze dne 5.4.2022 ve stupni PDPS – projektová dokumentace pro provedení stavby.

V rámci technického řešení tohoto provozního zařízení jsou navržena sdělovací zařízení na základě obecných vlastností těchto zařízení, vycházející z obecných standardů a doporučení a ze znalostí obdobných zařízení provozovaných v rámci Správy železnic a schválených pro provoz u Správy železnic. V tomto projektu se předpokládá použití zavedeného zařízení.

Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy RDS (realizační dokumentace stavby) na základě výběru dodavatele konkrétního sdělovacího zařízení.

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 SŽDC 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 Vyhláška č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ustanoveními Zákoníku práce k zajištění BOZP, ustanoveními Vyhlášky ČUBP a ČUB č.39/2003 sb. 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 příslušným ČSN. Práce na sdělovacím zařízení je možné provádět se souhlasem odpovědných pracovníků ČD Telematika, úsek telekomunikací a OŘ Ostrava, SSZT Ostrava.