



Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	07.05.2023	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Pavel Gajdečka

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):	Ing. Jan Lanča	Specialista: Ing. Pavel Gajdečka

Název stavby/akce:	Výstavba PZS v km 100,674 (P7961) na trati Brno – Vlárský průmysk	Označení investora: S622100198
Název části:	Sdělovací zařízení	Zakázka: 22-055-35-211
Název objektu/dílní části:	Reléový domek P7961,PZTS	Označení části: D.1.2
Název přílohy:	Technická zpráva	Označení objektu/komplexu: PS 01-02-41
Název dílní části přílohy:	-	Číslo přílohy (typ/pořadí): 01 001
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Jiří Němec	Měřítko: - Formáty: 6xA4
Kraj:	Katastrální území: viz část A. Průvodní zpráva	TUDU: 2302 58
Zlínský		Stupeň dokumentace: DUSP+PDPS
		Smluvní datum zpracování: 07.05.2023

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 2 2 1 0 0 1 9 8	-	P D P S - D 1 2 0 0	-	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.....	4
3.2.1	Poplachový, zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)	4
3.3	Napájení a zálohování.....	4
3.4	Uzemnění zařízení	5
3.5	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	5
3.6	Pokyny pro montáž.....	5
3.7	Podmínky a nároky na výstavbu.....	5
3.7.1	Výluky	5
3.7.2	Bilance zdrojů, surovin, energie, vody a požadavky na dopravu	5
3.7.3	Vliv stavby na životní prostředí a osoby s omezenou schopností pohybu ...	5
3.7.4	Likvidace odpadů	6
4	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci	6

1 Identifikační údaje stavby

Název stavby: Výstavba PZS v km 100,674 (P7961) na trati Brno – Vlárský průsmyk

Stupeň dokumentace: DUSP+PDPS

Datum zpracování: 05/2023

Místo stavby:

Kraj: Zlínský
Obce : Kunovice

Zadavatel:

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

Dodavatel dokumentace:

Signal Projekt s.r.o.
Václavská 55, 639 00 Brno
IČ: 25 52 54 41, DIČ: CZ 25 52 54 41

Údaje o dráze:

Trat': **Kunovice – Veselí nad Moravou**
Kategorie dráhy: Regionální
Číslo trati dle TTP: 317D

Zpracovávaný objekt: PS 01-02-41 Reléový domek P7961, 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, zejména na:

PS 01-02-01	Reléový domek P7961, DDTS
PS 01-02-91	Reléový domek P7961, přenosové zařízení
SO 11-10-01	Kolejový svršek km 100,651 – km 100,705
SO 11-11-01	Kolejový spodek km 100,651 – km 100,705
SO 11-13-04	Železniční přejezd P7961 v km 100,674
SO 11-20-05	Most v km 100,665
SO 01-86-01	Přípojka napájení NN P7961 v km 100,674

2.3 Odchyly od předchozího stupně projektové dokumentace

Na tento PS nebyl zpracován předchozí projektový stupeň.

2.4 Odchyly 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 Olomouc.

3 Technické řešení

3.1 Stručný popis současného technického stavu

V novém objektu reléového domku na přejezdu P7961 v km 100,674 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 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.

V novém objektu reléového domku (RD) u přejezdu P7961 v km 100,674 bude, z důvodu zabezpečení objektu proti nedovolenému vniknutí a včasné detekci požáru, vybudován poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS).

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 u dveří. Čtečka karet, umístěná před vstupem do RD bude v provedení antivandal, 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 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 smart, který umožňuje integraci do datové sítě. Informace budou přenášeny na pracoviště dispečera na CDP Přerov a PPV Bílnice. 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 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 chráničce (trubce), nebo ve žlabové trase určené pro slaboproudé rozvody.

Umístění jednotlivých prvků a propojení je zřejmé z přílohy č. 02_100 a č. 02_101.

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 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.

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). Barevné značení se provádí podle ČSN 33 0165. Instalaci zařízení je třeba provést dle norem ČSN 33 2000-4-41 a ČSN 34 2300 ed.3.

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 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.

3.7.3 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. 185/2001 Sb.
- Po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno.

3.7.4 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. 185/2001 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 č. 383/2001Sb. 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 zatříděny dle Katalogu odpadů - Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. 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 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 Vyhlášky ČUBP a ČBU č.324/90 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ustanoveními Zákoníku práce k zajištění BOZP, ustanoveními Vyhlášky ČUBP a ČUB č.213/91 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 č.20/66 Sb., Vyhlášky č.45/66 Sb. a příslušných ČSN. Práce na sdělovacím zařízení je možné provádět se souhlasem odpovědných pracovníků ČD Telematika, úsek telekomunikací a OŘ SSZT.