



|                    |         |  |                   |
|--------------------|---------|--|-------------------|
| Jiná ověření:      |         | Paré:  |                   |
| Orientační schéma: |         | Razítko oprávněné osoby:   |                   |
|                    |         | <div>Podpis:</div> <div>Datum:</div>   |                   |
| Revize:            | Datum:  | Popis:   | Kontroloval:      |
| 01                 | 06/2022 | Odstranění vnitřního zateplení obvodových stěn                                   | Ing. Vojtěch Hejl |
| 02                 | 01/2023 | Snížení nákladů na realizaci - zjednodušení konstrukčních a materiálových řešení | Ing. Vojtěch Hejl |
|                    |         |  |                   |
|                    |         |  |                   |

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Stavebník/Investor: | <b>Správa železnic, státní organizace</b> |  <b>SPRÁVA<br/>ŽELEZNIC</b> |
| Adresa:             | Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1           |  |
| Zástupce investora: | Stavební správa západ                     |  |
| Adresa:             | Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9       |  |

|                          |  |              |   |
|--------------------------|--|--------------|---|
| Zhotovitel díla:         | <b>APRIS 3MP s.r.o.</b>                  |              |  |
| Adresa:                  | Baarova 231/36, 140 00 Praha 4           |              |   |
| Kontakt:                 | T: +420 261 260 358<br>E: apris@apris.cz |              |   |
| Zhotovitel objektu:      | <b>Michal Eibich</b>                     |              |   |
| Adresa:                  | Pod Radinama 166, 257 22 Čerčany         |              |   |
| Kontakt:                 | T: +420 775 361 200<br>E: info@eibich.cz |              |   |
| Hlavní projektant (HIP): | Ing. Vojtěch Hejl                        | Specialista: | -   |

|                           |  |            |  |
|---------------------------|--|------------|--|
| Název stavby/akce:        | <b>REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY<br/>V ŽST. ČÁSLAV</b>                              |            | Označení investora:<br>S631900086                |
|                           |  |            | Označení zhotovitele:<br>2021026                 |
| Název části:              | Sdělovací zařízení   |            | Označení části:<br>D.1.2.4                       |
| Název objektu/díle části: | <b>Elektrická zabezpečovací signalizace<br/>(PZTS, EKV, EPH, Dálkové zamykání)</b> |            | Označení objektu/komplexu:<br><b>PS 04-02-41</b> |
| Název přílohy:            | -  |            | Číslo přílohy:<br><b>1. 101</b>                  |
| Název díle části přílohy: | Technická zpráva   |            |  |
| Odpovědný projektant:     | Zpracovatel přílohy:   | Měřítko: - | Stupeň dokumentace:                              |
| Michal Eibich             | Michal Eibich  | Formáty: - | <b>PDPS</b>                                      |
| Kraj:                     | Katastrální území:   | TUDU:      | Smluvní datum zpracování:                        |
| Středočeský               | Čáslav   | 1201X1     | <b>28.2.2023</b>                                 |

|                     |                     |         |         |           |          |                 |   |
|---------------------|---------------------|---------|---------|-----------|----------|-----------------|---|
| Označení investora: | Stupeň dokumentace: | Část:   | Objekt: | Podoblet: | Příloha: | Revize:         |   |
| S 6 3 1 9 0 0 0 8 6 | -                   | P D P S | -       | D 1 2 4   | -        | P S 0 4 0 2 4 1 | - |
| 0 0 0               | -                   | 0 0     | -       | 1         | -        | 0 0             | - |
| 1                   | -                   | 1       | 0       | 1         | -        | 0               | 0 |
| 2                   |                     |         |         |           |          |                 |   |

## Obsah:

|        |  |   |
|--------|--|---|
| 1.     | VŠEOBECNÁ ČÁST.....                                    | 1 |
| 1.1.   | Všeobecné údaje .....                                  | 1 |
| 1.2.   | Výchozí podklady.....                                  | 1 |
| 2.     | TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....                                 | 2 |
| 2.1.   | POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÝ SYSTÉM (PZTS) ..... | 2 |
| 2.1.1. | Technické řešení .....                                 | 2 |
| 2.1.2. | Ústředna PZTS.....                                     | 2 |
| 2.1.3. | Režim .....  | 2 |
| 2.1.4. | Systém kontroly vstupu EKV .....                       | 3 |
| 2.1.5. | Napájení a zálohování systému .....                    | 3 |
| 2.1.6. | Rozvody .....  | 3 |
| 2.1.7. | Uvedení do provozu .....                               | 3 |

## 1. VŠEOBECNÁ ČÁST

### 1.1. Všeobecné údaje

|                   |  |
|-------------------|--|
| Název stavby:     | Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Čáslav   |
| Investor:         | Správa železnic, státní organizace<br>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1                  |
| Projektant části: | Michal Eibich  |
| Název PS:         | PS 04-02-41 Elektrická zabezpečovací signalizace<br>(PZTS, EKV, EPH, Dálkové zamykání) |

### 1.2. Výchozí podklady

Pro zpracování této zprávy bylo použito následujících podkladů:

- Půdorysné podklady dodané GP
- Koordinace s ostatními profesemi
- Projekt Požárně bezpečnostního řešení PBR
- Konzultace s investorem a projektanty ostatních profesí

#### Všeobecné

ČSN 34 2300 ed.2 - Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovací vedení

#### PZTS

ČSN EN 50131-1 ed.2 - Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy –  
Část 1: Systémové požadavky

ČSN CLC/TS 50131-7 - Poplachové systémy – Elektrické zabezpečovací systémy  
– Část 7: Pokyny pro aplikace

#### EKV

ČSN EN 60839-11-1 - Poplachové a elektronické bezpečnostní systémy – Část 11-1: Elektronické  
systémy kontroly vstupu – Požadavky na systém a komponenty

ČSN EN 60839-11-2 - Poplachové a elektronické bezpečnostní systémy - Část 11-2: Elektronické  
systémy kontroly vstupu - Pokyny pro aplikace

## 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 2.1. POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÝ SYSTÉM (PZTS)

#### 2.1.1. Technické řešení

Ve výpravní budově budou instalovány 2 samostatné systémy PZTS – jeden systém pro střežení technických, provozních a veřejných prostorů, který bude ovládán personálem SŽ nebo nájemníky a druhý systém sloužící pro dálkové zamykání soukromou bezpečnostní agenturou.

V zabezpečeném objektu bude provedena instalace systému PZTS odpovídající rozsahem střežení stupni 1 dle ČSN EN 50 131 ed. 2 (Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 1: Systémové požadavky). Zařízení ve výpravní budově bude napojeno do ústředny umístěné v samostatném 19“ rozvaděči v rozvodně slaboproudu 1P05 ve 2.NP. Ovládací klávesnice budou instalovány dle výkresové části. Přenos informací o poplachu a poruše bude prováděn prostřednictvím Technologické datové sítě TDS systémem Dálkové diagnostiky technologických systémů DDTS na dispečink SŽ a ohlašovnu požáru SŽ – JPO HZS.

V samostatném 19“ rozvaděči pak bude umístěna druhá ústředna pro dálkové zamykání bezpečnostní agenturou.

Ve výpravní budově bude provedena plášťová ochrana pomocí magnetických kontaktů na oknech a dveřích a detektorů tříštění skla. Detektory tříštění skla však nebudou z důvodu možných falešných poplachů instalovány na straně budovy přiléhající ke kolejím. Plášťová ochrana bude doplněna prostorovou ochranou řešenou pohybovými čidly PIR/MW. Součástí PZTS budou také čtečky ovládající el. zámky ve dveřích, případně jednotlivé podsystémy PZTS.

Dále budou součástí PZTS také požární čidla umístěná v technických místnostech.

#### 2.1.2. Ústředna PZTS

Pro PZTS v prostorách objektu bude použita nová ústředna PZTS se 4 sběrnicemi RS485 pro připojení expandérů, klávesnic, modulů pro připojení čteček a dalších modulů. Pro dálkové zamykání bezpečnostní agenturou bude použita ústředna PZTS s 1 sběrnicí RS485 umístěná v 1.PP.

#### 2.1.3. Režim

##### **Rozdělení do skupin**

Systém pro střežení technických, provozních a veřejných prostorů bude rozdělen do následujících skupin:

- A1 – veřejné prostory
- A2 – rozvodna SLB 1P05a
- A3 – společné prostory ve 2.NP
- A4 – rozvodna sdělovací technologie ČD-T, UPC 1P13
- A5 - rozvodna sdělovací technologie CDT 1P11
- A6 – technická místnost 1S06
- A7 – kanceláře OP04 a OP06
- A8 - ČD pokladna OP13
- B1 – rozvodna silnoproudu OP14A
- B2 – pronájem OP16
- B3 – dopravní kancelář
- B4 – stavební ústředna OP20A a baterie OP20B
- B5 – technické zóny

##### **Poplachové výstupy**

Při poplachu v jakémkoliv podsystému bude signalizován poplach vnitřními sirénami, dále na klávesnicích a na dispečink SŽ.

#### 2.1.4. Systém kontroly vstupu EKV

Součástí systému PZTS budou také čtečky zajišťující vstup do vybraných prostorů pouze osobám s oprávněním (kartou). Čtečky budou připojeny do systému PZTS pomocí modulů připojených na RS 485 jednotlivých linek.

##### Elektrické zámky

Do dveří budou zabudovány elektromechanické samozamykací zámky. Pro informaci o otevření dveří bude využit kontakt přímo na elektromechanickém zámku. Kabely pro dveře vybavené elektromechanickým zámkem budou ukončeny v přechodové krabici KU68 umístěné na straně pantů. V této krabici bude provedeno propojení mezi systémovým kabelem vedeným v křídle dveří od zámku a příchozím kabelem CYSY 4x1,5.

#### 2.1.5. Napájení a zálohování systému

Ve výpravní budově budou komponenty napájeny z pomocných napájecích zdrojů 12VDC. Pomocné napájecí zdroje 12VDC budou napájeny z přívodů sítě 230V / 50Hz (součástí řešení PD silnoproudu). Periferní prvky systému (čidla, expandéry, čtečky) budou napájeny malým napětím 12VDC z pomocných napájecích zdrojů. Záložní zdroj bude odpovídat ČSN EN 50131-1 ed.2, kap. 9 - Každá část zařízení PZTS, která je napájena ze základního zdroje musí při výpadku tohoto zdroje zůstat v časově omezeném provozu z náhradního zdroje v pohotovostním stavu. Pro případ výpadku sítě budou napájecí zdroje vybaveny vlastním záložním zdrojem – bezúdržbovými akumulátory, které zajistí provoz systému po dobu stanovenou podle ČSN EN 50 131 ed.2. Kapacity akumulátorů jsou navrženy podle proudového odběru a doby zálohování a zároveň musí být zajištěno nabití akumulátoru na 80% celkové kapacity během 24 hod (požadavek dle ČSN EN 50 131 ed.2). V rámci výkazů výměr v dalším stupni projektu budou navrženy jednotné akumulátory, jejichž skutečná kapacita bude před instalací zrevidována dle skutečně osazených prvků systému. Akumulátory budou umístěny v samostatných krytech, případně přímo v krytu zdroje. Všechny napájecí zdroje v systému PZTS musí být vybaveny signalizací poruchy a výpadku sítě a monitorovány ústřednou PZTS.

#### 2.1.6. Rozvody

Kabeláž musí být provedena, v souladu se zněním norem ČSN EN 50131-7, ČSN 34 2300 ed.2 a normami souvisejícími. Vodiče musí být vedeny bez přerušení (s výjimkou rozbočovacích schválených krabic) od jednoho prvku PZTS ke druhému.

Kabelové trasy PZTS budou provedeny kabely SYKFY 2x2x0,5 (magnety) a SYKFY 3x2x0,5 (čidla). Sběrnice a napájení bude provedeno kabelem F/UTP 4x2x0,5 CAT.5e (sběrnice a připojení čteček) a kabelem CYSY 2x1,5 (napájení). Kabelové trasy budou vedeny nad podhledem ve svazkových držácích, svody z podhledu k jednotlivým zařízením budou v ohebných trubkách pod omítkou. V místnostech bez podhledu budou kabely vedeny v ohebných trubkách pod omítkou.

Při souběhu kabelů PZTS se silovými rozvody musí být zachována minimální vzdálenost 20cm, při souběhu kratším než 5m lze odstup snížit na 6cm a při křížování vedení nejméně 1cm. **Prostupy** všemi požárními stěnami a stropy je nutné požárně utěsnit na požární odolnost PROSTUPUJÍCÍ KONSTRUKCE.

#### 2.1.7. Uvedení do provozu

Po ukončení montáže zařízení PZTS, jeho oživení a odzkoušení funkce, musí být provedena výchozí elektrická revize zařízení potvrzující bezpečnost namontovaného zařízení a funkčnost všech jeho celků.

Je nutné poučit a zaškolit osoby určené k obsluze PZTS a o zaškolení se provede písemný zápis.