




|  |                                |  |  |
|--|--------------------------------|--|--|
| Jiná ověření:  |                                | Paré:  |  |
| Orientační schéma:   |                                | Razítko oprávněné osoby:                         |  |
|  |                                | Podpis: Datum:                                   |  |
| Revize:  | Datum:                         | Popis:   | Kontroloval:                               |
| P02  | 23.04.2022                     | PDPS po zpracování připomínek                    |  |
| P01  | 23.10.2021                     | Dokumentace k připomínkování                     |  |
|  |                                |  |  |
|  |                                |  |  |
| Stavebník/Investor: <b>Správa železnic, státní organizace</b><br>Adresa: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1<br>Zástupce investora: Stavební správa západ<br>Adresa: Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9 |                                |  |  |
|  <b>SPRÁVA<br/>ŽELEZNIC</b>   |                                |  |  |
| Zhotovitel díla: <b>Ing. arch. Břetislav Kubíček</b><br>Adresa: Rašova 2030/2, 360 01 Karlovy Vary<br>Kontakt: T: +420 603 854 595<br>E: kk3k@seznam.cz  |                                |  |  |
| Zhotovitel objektu: <b>ICS - systémy s.r.o.</b><br>Adresa: Hory 106, 360 01 Karlovy Vary<br>Kontakt: T: +420 731 441 872<br>E: beran@ics-kv.cz   |                                |  |  |
| Hlavní projektant (HIP): Ing. arch. Břetislav Kubíček  |                                | Specialista: Jan Beran                           |  |
| Název stavby/akce: <b>Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Aš</b><br>Označení investora: S611700144<br>Označení zhotovitele: 2006.04  |                                |  |  |
| Název části: Pozemní objekty výpravních budov  |                                | Označení části: <b>D.2.2.1</b>                   |  |
| Název objektu/dílčí části: <b>Novostavba výpravní budovy</b>   |                                | Označení objektu/komplexu: <b>SO 00-71-01.04</b> |  |
| Název přílohy: Elektrické komunikace   |                                | Číslo přílohy: <b>1. 501</b>                     |  |
| Název dílčí části přílohy: Technická zpráva  |                                |  |  |
| Odpovědný projektant: Jan Beran  | Zpracovatel přílohy: Jan Beran | Měřítko: Formáty:                                | Stupeň dokumentace: <b>PDPS</b>            |
| Kraj: Karlovarský  | Katastrální území: Aš [600521] | TUDU: 0221C1 0221CC 02202                        | Smluvní datum zpracování: <b>23.4.2022</b> |
| Označení investora: S 6 1 1 7 0 0 1 4 4 Stupeň dokumentace: Část: D 2 2 0 1 Objekt: S 0 0 0 7 1 0 1 Podobjekt: 0 4 Příloha: 1 5 0 1 Revize: P 0 2  |                                |  |  |
| [Prostor pro další informace]  |                                |  |  |

## Obsah

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. POPIS AKCE .....</b>                            | <b>5</b> |
| <b>2. NAVRŽENÉ TECHNOLOGIE .....</b>                  | <b>5</b> |
| <b>3. KOORDINACE S DALŠÍMI PROFESEMI .....</b>        | <b>5</b> |
| <b>4. VNĚJŠÍ VLIVY A TŘÍDY PROSTŘEDÍ .....</b>        | <b>5</b> |
| <b>5. OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM .....</b>       | <b>6</b> |
| <b>6. OBECNÉ POŽADAVKY .....</b>                      | <b>6</b> |
| 6.1. Sdělovací a zabezpečovací zařízení .....         | 6        |
| 6.2. Kabeláže a kabelové trasy .....                  | 7        |
| <b>7. STANIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ (SZZ) .....</b> | <b>7</b> |
| 7.1. Popis systému .....                              | 7        |
| <b>8. ROZHLASOVÉ ZAŘÍZENÍ .....</b>                   | <b>8</b> |
| 8.1. Popis systému .....                              | 8        |
| 8.2. Orientační hlasové majáčky OHM .....             | 8        |
| <b>9. IP ROZHLAS .....</b>                            | <b>9</b> |
| 9.1. Popis systému .....                              | 9        |
| <b>10. POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM SŽ .....</b>   | <b>9</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>10.1. Popis systému.....</b>                           | <b>9</b>  |
| <b>10.2. Úpravy stávající ústředny .....</b>              | <b>10</b> |
| <b>10.3. Stupeň zabezpečení .....</b>                     | <b>10</b> |
| <b>10.4. Hlášení poplachu.....</b>                        | <b>11</b> |
| <b>10.5. Nadstavbový systém žst. F. Lázně.....</b>        | <b>11</b> |
| <b>10.6. Normy .....</b>                                  | <b>11</b> |
| <b>10.7. Rozvody PZTS.....</b>                            | <b>11</b> |
| <b>11. LOKÁLNÍ DETEKCE POŽÁRU (LDP) .....</b>             | <b>12</b> |
| <b>11.1. Popis systému.....</b>                           | <b>12</b> |
| <b>11.2. Aktivace systému LDP.....</b>                    | <b>12</b> |
| <b>11.3. Hlásiče LDP .....</b>                            | <b>12</b> |
| <b>12. POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM SECURITY .....</b> | <b>12</b> |
| <b>12.1. Popis systému.....</b>                           | <b>12</b> |
| <b>12.2. Stupeň zabezpečení .....</b>                     | <b>13</b> |
| <b>12.3. Třída prostředí.....</b>                         | <b>13</b> |
| <b>12.4. Hlášení poplachu.....</b>                        | <b>13</b> |
| <b>12.5. Normy .....</b>                                  | <b>13</b> |
| <b>12.6. Certifikace .....</b>                            | <b>13</b> |
| <b>12.7. Zásah .....</b>                                  | <b>14</b> |
| <b>12.8. Údržba.....</b>                                  | <b>14</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>12.9. Opravy.....</b>   | <b>14</b> |
| <b>12.10. Výstupy systému PZTS .....</b>                             | <b>14</b> |
| <b>12.11. Rozvody PZTS .....</b>                                     | <b>14</b> |
| <b>12.12. Systém pro přivolání pomoci WC ZTP.....</b>                | <b>15</b> |
| <b>12.13. Automatické zamykání dveří.....</b>                        | <b>15</b> |
| <b>12.14. Přístupová čtečka .....</b>                                | <b>15</b> |
| <b>13. INFORMAČNÍ SYSTÉM.....</b>                                    | <b>15</b> |
| <b>13.1. Popis systému.....</b>                                      | <b>15</b> |
| <b>14. JEDNOTNÝ ČAS .....</b>  | <b>16</b> |
| <b>14.1. Popis systému.....</b>                                      | <b>16</b> |
| <b>15. DOHLEDOVÝ VIDEOSYSTÉM S NAPOJENÍM NA SECURITY (VSS) .....</b> | <b>16</b> |
| <b>15.1. Popis systému.....</b>                                      | <b>16</b> |
| <b>15.2. Ochrana osobních údajů.....</b>                             | <b>16</b> |
| <b>15.3. Normy .....</b>   | <b>16</b> |
| <b>15.4. Stupeň zabezpečení .....</b>                                | <b>16</b> |
| <b>15.5. Zařízení systému VSS .....</b>                              | <b>17</b> |
| <b>16. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (STK).....</b>                          | <b>17</b> |
| <b>16.1. Popis systému.....</b>                                      | <b>17</b> |
| <b>16.2. Datové rozvaděče.....</b>                                   | <b>17</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>16.3. Telekomunikační přípojky .....</b> | <b>17</b> |
| <b>16.4. Nastavení sítě .....</b>           | <b>18</b> |
| <b>16.5. Rozvody STK.....</b>               | <b>18</b> |
| <b>16.6. Bezdrátová síť (WLAN) .....</b>    | <b>18</b> |
| <b>17. ZÁVĚR.....</b>                       | <b>18</b> |

## 1. Popis akce

Projektová dokumentace se zabývá návrhem slaboproudých systémů na akci: „*Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Aš.*“ Dokumentace je zpracována ve stupni pro provedení stavby PDPS. Nedílnou součástí návrhu slaboproudých systémů je textová a výkresová část. Touto přílohou je řešen objekt SO 00-71-01 Výpravní budova.

## 2. Navržené technologie

V objektu výpravní budovy jsou řešeny následující technologie:

- Zabezpečovací zařízení:
  - Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)
- Sdělovací zařízení:
  - Rozhlasové zařízení
  - IP rozhlas
  - Poplachová zabezpečovací signalizace SŽ (PZTS)
  - Lokální detekce požáru SŽ (LDP)
  - Poplachová zabezpečovací signalizace Security (PZTS)
  - Informační systém pro cestující
  - Jednotný čas
  - Dohledový videosystém Security (VSS)
  - Strukturovaná kabeláž (STK)

## 3. Koordinace s dalšími profesemi

Profese stavební zajistí začištění a výmalbu po drážkování pro nově instalované kabeláže. Profese elektro – silnoproud řeší napájení slaboproudých zařízení ze sítě 230V. Dodavatel slaboproudů zajistí požární ucpávky prostupů pro slaboproudou kabeláž v místě průchodu požárně dělicími konstrukcemi.

## 4. Vnější vlivy a třídy prostředí

Provozní podmínky a vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 jsou stanoveny v protokolu o určení vnějších vlivů.

Třídy prostředí dle ČSN EN 50131-1 ed. 2 jsou stanoveny:

|   |   |
|---|---|
| Třída prostředí I – Vnitřní             | Vnitřní prostory (místnosti)                |
| Třída prostředí II – Vnitřní všeobecné  | Vnitřní prostory (chodby)                   |
| Třída prostředí III – Venkovní chráněné | Venkovní prostory (přístřešky)              |
| Třída prostředí IV – Venkovní všeobecné | Venkovní prostory (vystavené vlivům počasí) |

## 5. Ochrana před úrazem el. proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

|                |  |
|----------------|--|
| živých částí   | izolací<br>kryty   |
| neživých částí | samočinným odpojením vadné části od zdroje<br>pospojováním |

## 6. Obecné požadavky

### 6.1. Sdělovací a zabezpečovací zařízení

V dotčené budově se nachází železniční telekomunikační majetek (ŽTM) ve správě CTD. Tato zařízení slouží k provozování železniční infrastruktury, nesmí být s nimi neodborně manipulováno. Manipulace s těmito zařízeními musí provést ČD – Telematika a.s., případně jiná odborná firma pod dohledem pracovníků ČD – Telematiky. K přerušení provozu může dojít pouze na dobu nezbytně nutnou na základě písemného zpracování výluky zařízení, případně musí být řešeny provizorní stavy dotčených zařízení.

Přemístění zařízení sloužícího k řízení provozu, je nutné konzultovat s místně příslušným OŘ, resp. odbornými správami SSZT i SEE stanovit podmínky ochrany kabelového vedení zabezpečovacího zařízení při přemísťování zařízení sloužícího k řízení provozu, uvnitř i vně budovy.

Rozsah a provedení ochrany technologických zařízení a zajištěných pracovních podmínek pro zálohové pracoviště udržující a obsluhující zaměstnance musí být konzultován a odsouhlasen místně příslušnou SSZT a z hlediska obsluhy dotčených zařízení úsekem řízení OŘ.

Pomocné stavby lešení, deponie materiálu doprovázející demoliční práce, musí být u přilehlého kolejiště situovány tak, aby byla zajištěna požadovaná viditelnost návěstí návěstidel a zajištěna bezpečnost provozu v ŽST v souladu s TNŽ 34 2620 a vyhláškou MD č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah ve znění pozdějších předpisů.

## **6.2. Kabeláže a kabelové trasy**

V prostoru stavby se nachází kabely Správy železnic, státní organizace, ve správě CTD. Stavba musí řešit ochranu tohoto kabelu před poškozením a respektovat jeho ochranné pásmo. Před zahájením výkopových prací je nutno objednat vytyčení kabelové trasy u servisní organizace.

Při realizaci je nutno respektovat „Všeobecné podmínky pro činnost na kabelech (a v jejich blízkosti) v majetku Správy železnic, státní organizaci (ve správě Centra telematiky a diagnostiky), schválené Centrem telematiky a diagnostiky pod č.j. 2681/2020-SŽ-CTD-DE ze dne 6.4. 2020.

## **7. Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)**

### **7.1. Popis systému**

V důsledku demolice výpravní budovy bude nutné odborně demontovat zařízení DNO v dopravní kanceláři. DNO nebude po dobu rekonstrukce využívána a všechny komponenty systému budou uskladněny v technologickém objektu. Po dokončení výstavby nové výpravní budovy bude DNO instalována do nové dopravní kanceláře včetně příslušných zařízení a ovládacího PC. Po celou dobu demolice stávající a výstavby nové výpravní budovy bude DNO ve výluce. Viz část D.1 Technologická část.



## **8. Rozhlasové zařízení**

### **8.1. Popis systému**

V důsledku demolice výpravní budovy bude nutné odborně demontovat rozhlasové zařízení v RACK rozvaděči v dopravní kanceláři. Dále bude nutné provizorně přemístit stanici hlasatele do stávajícího technologického objektu. Reprodukory ve výpravní budově budou odborně demontovány a uskladněny v technologickém objektu. Po dokončení výstavby nové výpravní budovy budou instalovány nové reproduktory odpovídajícího výkonu. Konkrétně se jedná o 2 venkovní reproduktory a 2 vnitřní reproduktory instalované nad vstupy do odbavovací haly. Přesné umístění je patrné z půdorysů výpravní budovy. Viz část D.1 Technologická část.

Rozvody rozhlasu budou provedeny kabely 2x1.5. Propojení připojovací svorkovnice na nové výpravní budově bude provedeno kabelem TCEPKPFLEY 3x0.8. Kabely budou uloženy pod omítkou v ohebných elektroinstalačních trubkách, dále v kabelových žlabech, a v ohebných zemních chráničkách.

### **8.2. Orientační hlasové majáčky OHM**

OHM jsou navrženy u vstupů do odbavovací haly ve výpravní budově. Jsou navrženy autonomní majáčky s vnitřní pamětí. K majáčkům je přivedena datová kabeláž pro budoucí využití. Trylky a fráze OHM vycházejí z technických požadavků SŽ pro navrhování OHM.

#### **OHM1 (vstup od parkoviště):**

Fráze základní: trylek IÁ. Stanice Aš. Vstup do odbavovací haly.

Fráze rozšířená: trylek IÁ. V hale nádraží podél stěny vlevo dveře do chodby s veřejnými věcí. Za dveřmi v chodbě vlevo věcí muži, dále věcí ženy, v chodbě vpravo bezbariérové věcí s přebalovacím pultem. Poplatek za věcí je deset korun, mince pět a deset. Mincovník, terminál na platbu bezkontaktní kartou a eurozámek jsou na ovládacím panelu na stěně vpravo vedle dveří do chodby s věcí. Dále ve směru chůze podél levé stěny haly je pokladna. Přímě napříč halou je východ z haly směrem k nástupišťm.

#### **OHM2 (vstup od nástupiště):**

Fráze základní: trylek IÁ. Stanice Aš. Vstup do odbavovací haly.

Fráze rozšířená: trylek IÁ. V hale nádraží podél stěny vpravo pokladna, dále dveře do chodby s veřejnými věcemi. Za dveřmi v chodbě vlevo věci muži, dále věci ženy, v chodbě vpravo bezbariérové věci s přebalovacím pultem. Poplatek za věci je deset korun, mince pět a deset. Mincovník, terminál na platbu bezkontaktní kartou a eurozámek jsou na ovládacím panelu na stěně vpravo vedle dveří do chodby s věcemi. Přímo napříč halou je východ z haly směrem ke stanovišti autobusů a k parkovišti.

## **9. IP Rozhlas**

### **9.1. Popis systému**

V nově budované výpravní budově bude instalována IP rozhlasová ústředna s napojením na vzdálené ovládání od bezpečnostní agentury („Security“). Účelem rozhlasu je informovat návštěvníky budovy o provozních událostech – například blížící se uzavření budovy. Pomocí rozhlasu bude také v mimořádných situacích možná komunikace s návštěvníky, kteří budou monitorováni kamerovým systémem. Reprodukory jsou navrženy ve společných prostorech výpravní budovy. Po dokončení celé akce bude systém ozvučení složen z nové IP rozhlasové ústředny umístěné v serverovně OP24. Hlášení bude ovládáno vzdáleně přes internet z pultu bezpečnostní agentury.

K ústředně bude připojeno celkem 6 šestiwattových 100V reproduktorů. Celkový výkon systému tedy bude 36W. Hlášení bude prováděno současně do všech reproduktorů.

Reprodukory jsou navrženy na chodbách OP02, v hale OP01 a na toaletách OP06, OP03 a OP10.

Rozvody rozhlasu budou provedeny kabely 2x1.5. Kabely budou uloženy pod omítkou v ohebných elektroinstalačních trubkách. Viz část D.1 Technologická část.

## **10. Poplachový zabezpečovací systém SŽ**

### **10.1. Popis systému**

Součástí návrhu slaboproudů je zabezpečovací systém s lokální detekcí požáru připojený ke stávající ústředně Honeywell Galaxy Dimension ve stávajícím technologickém objektu.

Ústředna je stávajícím způsobem zaintegrována na dispečerské pracoviště v dopravní kanceláři Žst. Fr. Lázně.

Část výpravní budovy bude řešena samostatným poplachovým zabezpečovacím systémem napojeným na bezpečnostní agenturu („Security“).

Rozdělení systému bude provedeno takto:

- a) Veřejně přístupné prostory:** (Místnosti: OP11, OP12, OP13, OP14, OP15. Připojeno k ústředně v m. č. OP24. „Security“)
- b) Prostory pro zajištění provozuschopnosti dráhy:** (Místnosti: OP19, OP20. Připojeno ke stávající ústředně v TO – SO 00-72-01. „SŽ“)
- c) Prostory pro vlastní využití SŽ:** (Místnosti: OP09, OP16, OP17, OP18, OP21, OP22, OP23, OP24, OP25, OP26. Připojeno ke stávající ústředně v TO – SO 00-72-01. „SŽ“)
- d) Prostory pro dopravce:** (Místnosti: OP11, OP12, OP13, OP14. Připojeno k ústředně v m. č. OP24. „Security“)

V této kapitole je řešen systém napojený na SŽ, tedy části „b“ a „c“.

Základním účelem systému PZS je ochrana majetku v objektu. Zabezpečovací systém bude využíván zejména mimo provozní dobu. Součástí PZTS je i tísňový hlásič v dopravní kanceláři a systém lokální detekce požáru, která bude zajišťovat bezpečnost osob i v provozní době. Ovládání systému je možné z kterékoliv klávesnice v objektu. Pro systém na TO SO 00-72-01 je navrženo, že bude rozšířen o detektory ve výše uvedených dotčených prostorech „b“ a „c“ při zachování stávající funkčnosti, přenosových cest a dalších parametrů systému.

## 10.2. Úpravy stávající ústředny

Stávající ústředna PZTS má nedostatečnou kapacitu. Proto dojde k navýšení kapacity ze stávajících 48 zón na 256. Technicky to bude vyřešeno výměnou základní desky ústředny GD48 za GD256.

## 10.3. Stupeň zabezpečení

Systém PZTS je navržen ve stupni zabezpečení 2 dle ČSN EN 50131-1 ed. 2.

Výpravní budova v Žst Aš je zařazena do bezpečnostní kategorie IV a jsou v ní dislokovány tyto bezpečnostní zóny (BZ):

- OP18 Strojovna topení a VZT – BZ třídy C
- OP19 TM SLB– BZ třídy C

- OP20 Dopravní kancelář – BZ třídy C
- OP24 Server - BZ třídy C

#### **10.4. Hlášení poplachu**

Informace o poplachech se zobrazují na systémových klávesnicích. Zvuková signalizace je zajištěna vnitřními sirénami. Přenos poplachu je stávajícím způsobem zajištěn přenosovým zařízením napojeným na dispečerské pracoviště v dopravní kanceláři Žst. Fr. Lázně.

#### **10.5. Nadstavbový systém žst. F. Lázně**

Nově přidávané detektory PZTS a LDP musí být zaintegrovány do grafického nadstavbového systému na dispečerském pracovišti v žst. F. Lázně.

#### **10.6. Normy**

Návrh systému vychází z těchto norem:

ČSN EN 50131-1 ed. 2 Poplachové systémy – PZTS: Systémové požadavky

ČSN CLC/TS 50131-7 Poplachové systémy – PZTS: Pokyny pro aplikace

ČSN EN 50398 Poplachové systémy - Kombinované a integrované poplachové systémy

TNI 33 4591-1 PZTS: Návrh systému PZTS – Komentář k ČSN CLC/TS 50131-7

#### **10.7. Rozvody PZTS**

Uložení kabelů bude provedeno v ohebných instalačních trubkách pod omítkou a na kabelových příchytkách.

Datové kabely nesmí být v souběhu se silovými kabely – elektro 230 V / 400 V. Pokud není možné trasy zcela oddělit, je nutné dodržet požadavek na minimální 20cm odstup při souběhu nad 1 m.

Kabeláže:

SYKFY 3x2x0,5 – detektory

J-H(St)H 2x2x0.8 – detektory LDP

F/UTP 4x2x0,5 – sběrnice

JYTY 2x1 – napájení sběrnice

CYKY-J 3x1,5 – napájení ústředny PZTS

## 11. Lokální detekce požáru (LDP)

### 11.1. Popis systému

V rámci systému PZTS budou instalovány detektory pro lokální detekci požáru. Detektory nejsou požadovány PBŘ ani jiným předpisem. Provedení vyhovuje normativním požadavkům na systémy lokální detekce požáru či autonomní detektory požáru ve smyslu norem ČSN 34 2710, ČSN 73 0875 a vyhlášky 23/2008Sb. ve znění pozdějších předpisů.

### 11.2. Aktivace systému LDP

Jedinou návazností systému LDP je akustická signalizace požárního poplachu pomocí sirén PZTS.

### 11.3. Hlásiče LDP

Použité hlásiče vyhovují ČSN EN 54-5 (teplotní hlásiče) a ČSN EN 54-7 (optické hlásiče kouře). Detektory jsou připojeny k zabezpečovacímu systému stejně, jako detektory pohybu. Akustickou signalizaci zajišťují sirény rozmístěné v objektu tak, aby byly dobře slyšitelné ve všech prostorech, kde se zdržují přítomné osoby. Viz část D.1 Technologická část.

## 12. Poplachový zabezpečovací systém Security

### 12.1. Popis systému

Součástí návrhu slaboproudů je zabezpečovací systém s ústřednou umístěnou v místnosti **OP24**. Ústředna bude napojena na DPPC bezpečnostní agentury („Security“).

Základním účelem systému PZS je ochrana majetku v objektu. Zabezpečovací systém bude využíván zejména mimo provozní dobu. Součástí PZTS jsou i systémy přivolání pomoci na WC ZTP, které budou zajišťovat bezpečnost osob v provozní době. Ovládání systému je možné z kterékoliv klávesnice v objektu. Viz část D.1 Technologická část.

Část výpravní budovy bude řešena samostatným poplachovým zabezpečovacím systémem napojeným na SŽ.

Rozdělení systému bude provedeno takto:

- e) Veřejně přístupné prostory:** (Místnosti: OP11, OP12, OP13, OP14, OP15. Připojeno k ústředně v m. č. OP24. „Security“)

- f) Prostory pro zajištění provozuschopnosti dráhy:** (Místnosti: 0P19, 0P20. Připojeno ke stávající ústředně v TO – SO 00-72-01. „SŽ“)
- g) Prostory pro vlastní využití SŽ:** (Místnosti: 0P09, 0P16, 0P17, 0P18, 0P21, 0P22, 0P23, 0P24, 0P25, 0P26. Připojeno ke stávající ústředně v TO – SO 00-72-01. „SŽ“)
- h) Prostory pro dopravce:** (Místnosti: 0P11, 0P12, 0P13, 0P14. Připojeno k ústředně v m. č. 0P24. „Security“)

Popis níže definuje vlastnosti systému PZTS, který bude instalován v místnosti 0P24 – tedy systému pro prostory výše uvedené pod písmeny „a“ a „d“.

## **12.2. Stupeň zabezpečení**

Systém PZTS je navržen ve stupni zabezpečení 2.

## **12.3. Třída prostředí**

Systém PZTS je instalován v těchto třídách prostředí:

- I. vnitřní chráněné (ústředna, systémové moduly, detektory)
- II. vnitřní všeobecné (detektory, systémové moduly)

## **12.4. Hlášení poplachu**

Informace o popláchích se zobrazují na systémových klávesnicích. Zvuková signalizace je zajištěna vnitřními sirénami. Přenos poplachu bude zajištěn přenosovým zařízením napojeným na zvolenou bezpečnostní agenturu.

## **12.5. Normy**

Návrh systému vychází z těchto norem:

ČSN EN 50131-1 ed. 2 Poplachové systémy – PZTS: Systémové požadavky

ČSN CLC/TS 50131-7 Poplachové systémy – PZTS: Pokyny pro aplikace

ČSN EN 50398 Poplachové systémy - Kombinované a integrované poplachové systémy

TNI 33 4591-1 PZTS: Návrh systému PZTS – Komentář k ČSN CLC/TS 50131-7

## **12.6. Certifikace**

Instalovaný systém musí mít všechny potřebné certifikáty, posouzení a povolení potřebné k provozu na území ČR. Zejména to jsou dokumenty vydané NBÚ, ČTÚ a ITI ČR.

## 12.7. Zásah

- Vyhlášení poplachu PZTS
- Přenos na DPPC (volitelně SŽ nebo bezpečnostní agentura)
- Ověření poplachu na místě
- Kontaktování PČR

## 12.8. Údržba

Doporučujeme následující údržbu systému:

| <b>Zkouška</b>          | <b>Provádí</b>                          | <b>Perioda (maximální)</b> |
|-------------------------|---|----------------------------|
| Test přenosu            | Systém (testovací zprávy - automaticky) | 1 den                      |
| Test funkčnosti systému | Uživatel (vyhlášení poplachu na místě)  | 1 měsíc                    |
| Celková revize systému  | Servisní firma                          | 12 měsíců                  |

## 12.9. Opravy

Na údržbu systému PZTS by měla být sepsána servisní smlouva s odbornou firmou zajišťující 24hodinový servis. Povinností provozovatele je včasné nahlášení poruchy a pravidelná kontrola systému.

## 12.10. Výstupy systému PZTS

Systém PZTS bude ovládat následující zařízení:

- GSM komunikátor
- Vysílač GPRS nebo rádiový vysílač (volitelně)
- Akustická signalizace

## 12.11. Rozvody PZTS

Uložení kabelů bude provedeno v ohebných instalačních trubkách pod omítkou a na kabelových příchytkách.

Datové kabely nesmí být v souběhu se silovými kabely – elektro 230 V / 400 V. Pokud není možné trasy zcela oddělit, je nutné dodržet požadavek na minimální 20cm odstup při souběhu nad 1 m.

Kabeláže:

SYKFY 3x2x0,5 – detektory

J-H(St)H 2x2x0.8 – detektory LDP

F/UTP 4x2x0,5 – sběrnice

JYTY 2x1 – napájení sběrnice

CYKY-J 3x1,5 – napájení ústředny PZTS

#### **12.12. Systém pro přivolání pomoci WC ZTP**

Součástí systému jsou navržena i tahová tlačítka na toaletách pro osoby se ZTP. Táhlo pro přivolání pomoci (ovladač signalizačního systému nouzového volání) bude na dosah ze záchodové mísy ve výšce 600 až 1200 mm a bude ukončeno nejvýše 150 mm nad podlahou. Systém bude proveden s optickou a akustickou signalizací nade dveřmi do WC kabiny, do chodby k WC a do Pokladny. Dále je počítáno s potvrzovacím tlačítkem v toaletní kabině. Rozvody jsou součástí systému PZTS. Systém bude proveden v souladu s požadavky Vyhlášky č. 398/2009 Sb. Vzdálená signalizace bude provedena do místnosti č. 0P13 Pokladna a pomocí vysílače také na DPPC bezpečnostní agentury.

#### **12.13. Automatické zamykání dveří**

V prostoru 0P01 odbavovací hala bude pomocí systému PZTS vzdáleně ovládáno automatické zamykání vstupních dveří. Ovládání bude prováděno z DPPC bezpečnostní agentury. Aby nedošlo k uzamčení osoby v objektu, je u východu navrženo nouzové tlačítko s napojením na DPPC bezpečnostní agentury.

#### **12.14. Přístupová čtečka**

Součástí systému PZTS bude i přístupová čtečka, která bude ovládat dveře na vstupu do odbavovací haly. Hlavním účelem čtečky je zajištění přístupu pro pracovníky bezpečnostní agentury po pracovní době. Systém je řešen jako součást PZTS a nejedná se o samostatný systém ACS.

### **13. Informační systém**

#### **13.1. Popis systému**

V důsledku demolice výpravní budovy bude nutné odborně demontovat zařízení informačního systému v dopravní kanceláři. Po dokončení výstavby nové výpravní budovy bude instalován jeden nový odjezdový monitor a jeden příjezdový monitor v odbavovací hale 0P01. Přesné umístění je patrné z půdorysů výpravní budovy. Viz část D.1 Technologická část.



## **14. Jednotný čas**

### **14.1. Popis systému**

V důsledku demolice výpravní budovy bude nutné odborně demontovat hodiny ve výpravní budově a uskladnit je pro budoucí využití. Celkem 3ks stávajících hodin je plánováno využít v nové výpravní budově. V odbavovací hale budou instalovány nové hodiny s vteřinovou ručičkou. Viz část D.1 Technologická část.

Rozvody budou provedeny kabelem 2x1.5. Napájení hodin – vteřinové ručičky a podsvětlení zajišťuje profese elektro – silnoproud. Kabely budou uloženy pod omítkou v ohebných elektroinstalačních trubkách, dále v kabelových žlabech, a v ohebných zemních chráničkách.

## **15. Dohledový videosystém s napojením na Security (VSS)**

### **15.1. Popis systému**

Je navržen dohledový videosystém, který bude zajišťovat přehled o dění ve veřejně přístupných prostorech objektu (vyjma WC) a jeho okolí (fasáda, vstupy, přístupové cesty). Tento systém bude připojen na DPPC bezpečnostní agentury. Systém není možné propojit s kamerovým systémem určeným pro účely SŽ (hlídání nástupišť). Záznamové zařízení bude instalováno v místnosti OP24 v datovém rozvaděči. Viz část D.1 Technologická část.

### **15.2. Ochrana osobních údajů**

Při zprovoznění systému bude definováno, které kamery budou pouze monitorované a které budou se záznamem. Definována bude také doba, po kterou bude záznam pořizován a uchováván. Provozování kamerového systému se záznamem musí být prováděno na základě zpracované vnitřní směrnice o ochraně osobních údajů.

### **15.3. Normy**

Systém VSS je navržen v souladu s požadavky norem:

ČSN EN 62676-1-1 VSS – Systémové požadavky

### **15.4. Stupeň zabezpečení**

Systém je navržen ve stupni zabezpečení 2 dle ČSN EN 62676-1-1.

### **15.5. Zařízení systému VSS**

Systém VSS bude vybaven síťovým záznamovým zařízením s datovým úložištěm pro uchovávání záznamů kamer. Dále budou součástí kamerového systému PoE switche, které budou zajišťovat datové připojení a napájení kamer. Na fasádě objektu výpravní budovy je navrženo celkem 10 venkovních kamer. Kamery monitorují přístup k budově a plášť objektu. Uvnitř budovy je v místnostech 0P01 a 0P02 navrženo osadit 4 vnitřní kamery, monitorující vstupní prostory a chodbu. Monitorovací místo je plánováno na budoucím DPPC bezpečnostní agentury.

## **16. Strukturovaná kabeláž (STK)**

### **16.1. Popis systému**

Systém strukturované kabeláže sdružuje telefonní a datové rozvody do jednotného kabelážního systému. V rozvaděčích budou instalovány datové přepínače a další aktivní prvky. Na straně uživatele bude kabeláž ukončena v datových zásuvkách 2xRJ45 CAT6 pro pracovní místa a 1xRJ45 CAT6 pro připojená zařízení (automat, ...). Správce sítě bude moci určit, jak bude port využíván (telefon, LAN, ...) Viz část D.1 Technologická část.

### **16.2. Datové rozvaděče**

V 1.NP výpravní budovy v místnosti č. 0P24 bude osazen hlavní stojanový datový rozvaděč. V rozvaděči budou zakončeny:

- Telekomunikační přípojky z objektu TO
- Datové a telefonní rozvody (na patchpanelu)
- Propojení s ostatními rozvaděči (na optické vaně a patchpanelu)

Podružný datový rozvaděč pro využitá SŽ bude osazen v místnosti 0P19. Tento rozvaděč bude přímo propojen s technologickým objektem. Oba rozvaděče budou vzájemně propojeny optickým kabelem 24 vl. 9/125 um SM. a 24x UTP CAT6.

### **16.3. Telekomunikační přípojky**

V objektu budou využity stávající telekomunikační přípojky. Stávající přípojka bude zakončena na fasádě objektu. Přípojka bude propojena s datovým rozvaděčem v místnosti 0P24.

#### 16.4. Nastavení sítě

Síť bude fyzicky rozdělena na tři celky:

- a) **Veřejně přístupné prostory a prostory pro vlastní využití SŽ**
- b) **Prostory pro zajištění provozuschopnosti dráhy** (Místnosti: OP19, OP20)
- c) **Prostory pro dopravce:** (Místnosti: OP12, OP13, OP14)

#### 16.5. Rozvody STK

Uložení kabelů bude provedeno v ohebných instalačních trubkách pod omítkou. Datové kabely nesmí být v souběhu se silovými kabely – elektro 230V / 400V. Pokud není možné trasy zcela oddělit, je nutné dodržet požadavek na minimální odstup 20cm při souběhu nad 1m.

Kabeláže:

U/UTP CAT6 – data

#### 16.6. Bezdrátová síť (WLAN)

V objektu jsou rozmístěny wifi antény (AP) pro pokrytí celého objektu bezdrátovou sítí. Rozvody pro antény jsou součástí strukturované kabeláže. Je navržený systém s kontrolérem, který zajistí plynulé předávání zařízení mezi AP v rámci jedné SSID.

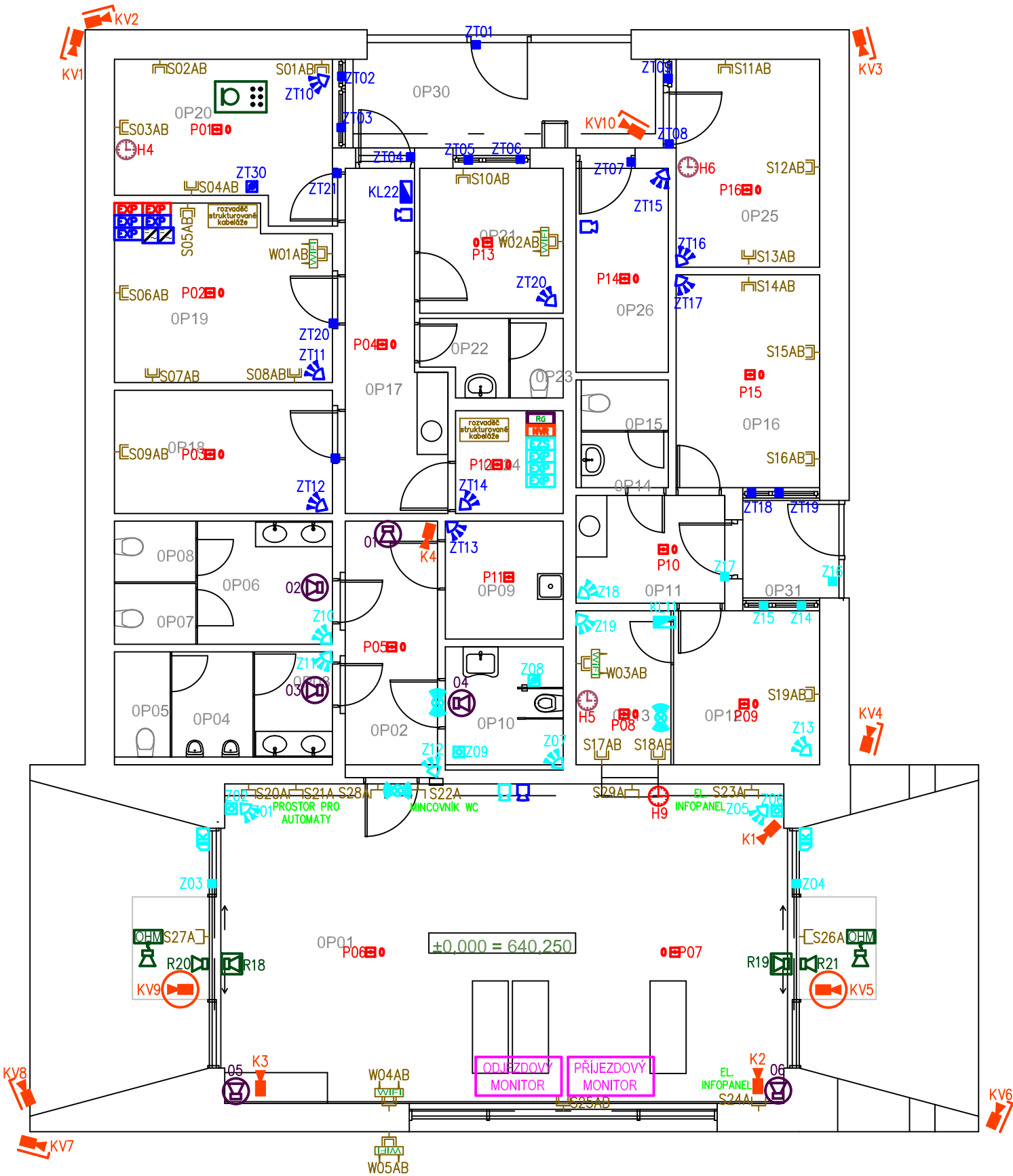
### 17. Závěr

Je potřeba dodržet přesně požadavky této zprávy a uvedených norem. V případě nejasností, nebo plánované záměny systému kontaktujte projektanta. Dokumentace není určena pro přímou realizaci díla a bude doplněna prováděcí projektovou dokumentací.

Zhotovitel díla je povinen seznámit se s platnými českými technickými normami ČSN a také s aktuálními směrnici SŽ a manuály pro dodávaná zařízení. Všechna zařízení musí být nejprve schválena odpovědnými zaměstnanci SŽ v rámci vzorkování.

V Karlových Varech

Jan Beran



| Tabulka místností |                   |             |           |
|-------------------|-------------------|-------------|-----------|
| Č.                | Název místnosti   | Plocha (m2) | Sv.v a (n |
| 0P01              | Odbavovací hala   | 70,07       | 5         |
| 0P02              | Chodba            | 9,23        | 3         |
| 0P03              | WC muži umývárna  | 3,15        | 3         |
| 0P04              | WC muži pisoáry   | 3,31        | 3         |
| 0P05              | WC muži           | 2,24        | 3         |
| 0P06              | WC ženy umývárna  | 6,36        | 3         |
| 0P07              | WC ženy           | 1,92        | 3         |
| 0P08              | WC ženy           | 1,92        | 3         |
| 0P09              | Úklid             | 5,31        | 3         |
| 0P10              | WC imobilní       | 5,52        | 3         |
| 0P11              | Chodba            | 6,09        | 2         |
| 0P12              | Zázemí pokladny   | 8,41        | 3         |
| 0P13              | Pokladna          | 5,55        | 3         |
| 0P14              | WC předsíň        | 1,87        | 2         |
| 0P15              | WC                | 1,70        | 2         |
| 0P16              | Útulek            | 11,62       | 3         |
| 0P17              | Chodba            | 10,87       | 2         |
| 0P18              | Strojovna topení  | 10,31       | 3         |
| 0P19              | TM SLB            | 14,15       | 3         |
| 0P20              | Dopravní kancelář | 12,13       | 3         |
| 0P21              | Útulek SŽ         | 7,91        | 3         |
| 0P22              | WC předsíň        | 2,29        | 2         |
| 0P23              | WC                | 1,63        | 2         |
| 0P24              | Server            | 4,20        | 3         |
| 0P25              | Dílna             | 11,49       | 3         |
| 0P26              | Sklad             | 7,33        | 3         |
| 0P30              | Atrium            | 11,97       |           |
| 0P31              | Atrium            | 3,56        |           |
|                   |                   | 242,09 m²   |           |

LEGENDA:

- pohybový detektor
- klávesnice EZS
- EZS magnet
- expandér se zdrojem
- ústředna rozhlas
- siréna PZTS
- reproduktor stropní
- reproduktor nástěnný
- kamerový systém VSS
- kamera vnitřní
- kamera vnější
- signalizace WC
- reset WC
- tlačítko WC
- čtečka vstupu
- tlačítko panic/security
- zásuvka STK 2xR45
- zásuvka STK 1xR45
- požární detektor LDP
- hodiny JČ, ANALOG
- panel ČD

|   |  |                                |   |
|---|--|--------------------------------|---|
| Revize:                                 | Datum:   | Popis:                         | Kontroloval:                                    |
| P02                                     | 23.4.2022  | PDPS po zapracování připomínek |   |
| Název části:                            | Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů |                                | Označení části:<br><br>D.2.2.1                  |
| Název objektu/dílčí části:              | Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Aš                                     |                                | Označení objektu/komplexu:<br><br>SO 00-71-01.4 |
| Název přílohy:                          | Novostavba výpravní budovy - Technika prostředí staveb                     |                                | Číslo přílohy:                                  |
| Název dílčí části přílohy:              | Elektronické komunikace Půdorys 1.NP                                       |                                | 2.502   |
| Odpovědný projektant:                   | Zpracovatel přílohy:   | Měřítko: 1:100                 | Stupeň dokumentace:                             |
| Jan Beran                               | Jan Beran  | Formáty: 2 x A4                | PDPS  |
| Kraj:                                   | Katastrální území:   | TUDU:                          | Smluvní datum zpracování:                       |
| Karlovarský                             | Aš [600521]  | 0221C1                         | 23.4.2022                                       |
| Označení investora: S 6 1 1 7 0 0 1 4 4 |  | Stupeň dokumentace: P D P S    | Část: D 2 2 0 1                                 |
| Objekt: S O O 0 0 7 1 0 1               |  | Podobjekt: 0 4                 | Příloha: 2 5 0 2                                |
| Revize: P 0 2                           |  |                                |   |
| [Prostor pro další informace]           |  |                                |   |