

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## D.1.4 - Elektrická požární signalizace EPS

STUPEŇ REVIZE DOKUMENTU:

0

Paré:

1

Název souboru: DPS\_D.1.4\_EPS\_01\_Technická zpráva

0	22. 12. 2018	DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	PLHAL	ING. TEPLÝ	ING. KRÁTKÝ
Revize	Datum	Popis	Vypracoval	Kontroloval	Schválil
Akce:	„STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY MĚSTSKÉ KNIHOVNY, ul. HASSKOVA, TŘEBÍČ“. k.ú. Třebíč [769738], parc.č. st. 18, 19				
Generální projektant stavby:					
Investor:	Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 674 01 Třebíč				
Projektant dílčí části:	TIPA Telekom plus a.s. Hrotovická 169, 674 01, Třebíč				

Provozní soubor: D.1.4 - EPS  
Název dokumentu: Technická zpráva  
Dokument č.: DPS\_D.1.4\_EPS

Objekt: MK Třebíč  
Datum: 22. 12. 2018  
Revize: 0

## OBSAH

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>4</b>
2.1	ROZSAH PROJEKTU .....	4
2.2	PROJEKTOVÉ PODKLADY .....	4
2.3	ROZVODNÉ SOUSTAVY, OCHRANY, ÚDAJE O PROSTŘEDÍ .....	5
2.4	DODÁVKA ELEKTRICKÉ ENERGIE .....	6
<b>3</b>	<b>POPIS SYSTÉMU EPS.....</b>	<b>7</b>
3.1	KONCEPCE ŘEŠENÍ.....	7
3.1.1	Stanovení časů $T_1$ a $T_2$ .....	7
3.1.2	Použité detektory.....	8
3.1.3	Vystrojení ústředny.....	9
3.2	SIGNALIZACE POPLACHU .....	9
3.3	NÁVAZNOST OVLÁDANÝCH ZAŘÍZENÍ .....	10
3.4	MONITOROVANÁ ZAŘÍZENÍ.....	11
3.5	ZAŘÍZENÍ DÁLKOVÉHO PŘENOSU .....	11
3.6	KABELOVÉ ROZVODY A INSTALACE .....	11
3.7	PROSTUPY ROZVODŮ A INSTALACÍ.....	13
3.8	POKYNY PRO MONTÁŽ .....	14
3.9	KOORDINAČNÍ FUNKČNÍ ZKOUŠKA (KOMPLEXNÍ ZKOUŠKA) .....	15
3.10	PŘEDÁNÍ ZAKÁZKY.....	16
3.11	UPOZORNĚNÍ PRO PROVOZOVATELE.....	18
3.12	ZKOUŠKY ČINNOSTI PŘI PROVOZU .....	19
<b>4</b>	<b>BEZPEČNOST PŘI PRÁCI.....</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>NORMY A PŘEDPISY.....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>CERTIFIKÁT OPRAVŇUJÍCÍ PROJEKCI SYSTÉMU .....</b>	<b>28</b>
<b>8</b>	<b>PROHLÁŠENÍ PROJEKTANTA.....</b>	<b>29</b>

# 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Investor: **Město Třebíč**

Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 674 01 Třebíč

IČ: 00290629

Název stavby: „**STAVEBNÍ ÚPRAVY MĚSTSKÉ KNIHOVNY, ul. HASSKOVA, TŘEBÍČ**“  
**k.ú. Třebíč [769738], parc.č. st. 18, 19**

Místo stavby: k. ú. Třebíč [769738], parc.č. st. 18, 19

Projektant dílčí části EPS: **TIPA Telekom plus a.s.**

Hrotovická 169, 674 01, Třebíč

IČ: 27746631 DIČ: CZ27746631

Zapsaný v OR vedené Krajským soudem v Brně,  
spisová značka B 5035

Vedení společnosti: Ing. Zdeněk Nejedly (ředitel)

Dokumentaci zpracoval: Pavel Plhal

Zodpovědný projektant: Ing. Vítězslav Krátký, ČKAIT 0012850

*Autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb a*

*Autorizovaný inženýr v oboru technologická zařízení staveb.*

## 2 ÚVOD

Předmětem projektové dokumentace je výstavba systému elektrické požární signalizace EPS v objektu **MĚSTSKÉ KNIHOVNY V TŘEBÍČI**.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, obecnými zásadami výrobců zařízení, normami ČSN a katalogy platnými v době jejího zpracování.

### 2.1 Rozsah projektu

Projekt řeší:

- dodávku, montáž a uvedení zařízení do provozu.

### 2.2 Projektové podklady

- Výkresy půdorysů objektu v AutoCADu.
- Související ČSN a podklady výrobců zařízení.
- Požárně bezpečnostní řešení stavby vypracované Ing. Davidem Švaříčkem, autorizovaným inženýrem v oboru požární bezpečnost staveb č. 1400274.

## 2.3 Rozvodné soustavy, ochrany, údaje o prostředí

Pro elektrický rozvod jsou použité následující napěťové soustavy:

1/N/PE AC 230 V 50 Hz /TN-S - ústředna EPS.

2 DC 24 V - hlásiče, signalizace.

### Ochrana před úrazem elektrickým proudem

V souladu s normou ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna Z1 je ochrana před nebezpečným dotykovým napětím provedena takto:

*Ústředna:*

- ochrana v normálním provozu izolací živých částí a ochrana krytím.
- ochrana při poruše samočinným odpojením napájení.

*Hlásiče a signalizace:*

- ochrana malým napětím PELV.

### Údaje o prostředí

**V době vypracování projektové dokumentace nebyl k dispozici protokol o určení vnějších vlivů.**

V závislosti na členění prostor z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem a z hlediska působení vnějších vlivů dle ČSN není u slaboproudých rozvodů a zařízení vyprojektovaného rozsahu nutná úprava krytí (doplňkovými moduly či typovými prvky) nebo zapojení (dalších ochranných obvodů či zařízení) ani není nutné použít speciálních zařízení či technologií. Vnější vlivy dotčených prostor dle ČSN – **NORMÁLNÍ.**

**Prostředí stanovené v projektu musí být před uvedením do provozu provozovatelem zařízení prověřeno z hlediska instalovaného a použitého technologického zařízení a toto prostředí („NORMÁLNÍ“) musí být provozovatelem protokolárně potvrzeno.**

## 2.4 Dodávka elektrické energie

Ústředna EPS bude napájena z napětí 230 V AC z hlavního rozvaděče, samostatně jištěným (jistič 1/10/B), v průběhu trasy nevypínatelným vedením. Toto vedení bude v provedení s funkční integritou při požáru dle vyhlášky č. 23/2008 SB. o technických podmínkách požární ochrany staveb a bude umístěno v odpovídající nosné konstrukci s funkční odolností a s reakcí na oheň B2<sub>ca</sub>S1D0 včetně všech stoupacích vedení.

Jistič bude označený červeným nápisem **EPS - NEVYPÍNAT**.

**Tento napájecí okruh nesmí být vypínáný Central STOP em dle ČSN 73 0848!**

Ústředna EPS dle ČSN EN 54-4 změna A2 má vlastní náhradní záložní zdroj (AKU baterie), který zabezpečí napájení zařízení EPS na dobu min. 24 hodin při výpadku síťového napětí 230V AC z toho 15 minut při stavu signalizace požárního poplachu.

## 3 POPIS SYSTÉMU EPS

### 3.1 Koncepce řešení

Objekt bude vybaven systémem elektrické požární signalizace EPS na základě požadavku investora.

Pro požární zabezpečení ve vybraných prostorech a objektech bude provedena instalace systému elektrické požární signalizace EPS SCHRACK.

K vyhodnocení požární situace v chráněných prostorách na základě signálu od hlásičů požáru bude sloužit ústředna EPS typu Integral IP CXF, která bude umístěná v prostoru samostatného požárního úseku, v samostatné skříni ve 2.NP v místnosti č. 2.13. Ústředna bude umístěna protipožárním rozvaděči pro ústřednu EPS (lehká nástěnná rozvodnice) s požární odolností 30 minut.

Ústředna nebude mít zajištěnou stálou obsluhu, a proto bude stav „POŽÁR“ a „PORUCHA“ přenášěn do systému PZTS, a dále GSM komunikací na pult ostražby bezpečnostní služby.

#### 3.1.1 Stanovení časů T1 a T2

Zařízení EPS bude navrženo s možností dvoustupňového vyhlašování poplachu, které budou zajištěny prostřednictvím časových intervalů T1 a T2.

Časové režimy ústředny T1 = 60 s, čas T2 = 300 s.

Objekt bude 24 hodin denně napojen prostřednictvím systému PZTS na pult ostražby bezpečnostní služby.

Režimy DEN a NOC tedy nejsou zavedeny.

Obsluha ústředny EPS je navržena pouze při denním provozu knihovny – režim DEN.

Mimo provozní dobu je obsluha ústředny EPS řešena prostřednictvím přenosu poplachové informace systému PZTS na pult ostražby bezpečnostní služby v režimu – NOC.

### **3.1.2 Použité detektory**

Automatické hlásiče jsou navrženy ve všech prostorách objektu, výjimku tvoří prostory bez požárního rizika (WC, umývárny atp.).

V objektu budou použité typy hlásičů podle charakteru prostorů a prostředí, ve kterém budou instalované.

Pro detekci jsou v celém objektu použity automatické kombinované hlásiče (teplotní + opticko-kouřový) a manuální hlásiče požáru (tlačítka), které jsou adresovatelné. Tlačítkové hlásiče budou instalovány u všech východů na volné prostranství a požární poplach budou vyhlášovat bez zpoždění.

V místnosti č. 2.13 – čajová kuchyňka bude hlásič nastaven pouze na detekci teplotní složky z důvodu možného výskytu páry při přípravě pokrmů.

V místnosti č. 1.05 – Garáž bude systém EPS doplněn o detekci úniku plyných paliv vozidel s pohonem na LPG nebo CNG.

Vyhodnocení stavu hlásičů je provedeno vestavěným mikroprocesorem s pamětí.

Všechna tlačítka v areálu budou instalována ve výšce 1,2 – 1,5 m nad úrovní podlahy tak, aby byla zajištěna jejich rychlá dosažitelnost unikajícími osobami. Tlačítka musí být jasně viditelná, identifikovatelná a snadno přístupná.

K ústředně EPS jsou hlásiče připojené pomocí kruhové linky (napájení ze dvou stran).

Softwarově budou vytvořeny jednotlivé alarmové zóny, které budou respektovat požadavky na vyhlásování úsekových poplachů.

Rozmístění jednotlivých prvků systému EPS je patrné s dispozičních výkresů.



### **3.1.3 Vystrojení ústředny**

Ústředna bude vybavena moduly pro 2 kruhové linky, hlásičovou a ovládací.

Kruhová linka č. 1 bude určena pro celý objekt a budou na ni zapojeny detektory, kruhová linka č. 2 bude obsazena vstupně/výstupními prvky pro monitorování a ovládání navazujících zařízení.

Systém EPS bude dále vybaven signalizačním panelem a obslužným polem požární ochrany OPPO, které budou umístěny vedle ústředny na stěně za hlavními vstupními dveřmi do objektu.

Dále bude na stěně na vnější straně objektu u hlavního vstupu instalován klíčový trezor KTPO a světelný zábleskový maják.

Dále bude systém EPS doplněn o tablo obsluhy, které bude umístěno v místnosti č. 1.02 – Učebna – Internet, kde bude po celý den pracovník knihovny, který bude pověřený dohledem nad systémem EPS.

Na Table obsluhy jsou zobrazovány všechny provozní stavy systém EPS, a kde je možné systém EPS ovládat (přepínání režimu DEN/NOC apod.).

Ústředna bude vestavěna do požárně odolného boxu, který vytvoří samostatný požární úsek.

## **3.2 Signalizace poplachu**

Systém elektrické požární signalizace bude vybaven sirénami dle ČSN EN 54-3 ed. 2 určenými k vyhlášení všeobecného poplachu v celém objektu.

Základní signalizace poplachu bude na ústředně a signalizačním panelu EPS.

Poplach bude signalizován v objektu pomocí:

- Sirén se zábleskovým zařízením pokrývajícím celý objekt.
- Každá změna stavu ústředny bude zobrazená na ovládacím panelu ústředny na LCD-displeji a Table obsluhy.

Rozmístění sirén ve všech částech objektu je navrženo tak, aby jejich akustický signál s dostatečnou slyšitelností (dle ČN EN 60849 „tř. znak 368012“) pokryl veškeré prostory celého objektu (rozmístění vyznačeno na půdorysných výkresech).

### ***Vyhlášení poplachu:***

V objektu je navržena dvoustupňová signalizace s možností ověření příčiny poplachu s časy  $T1 = 1$  min a  $T2 = 6$  min, která nebude v běžném provozu využívána. Předpokládá se provozní režim, kdy budou všechny poplachové stavy okamžitě přenášeny zařízením PZTS na pult ostražby bezpečnostní služby.

Požární poplach bude vyhlášen ihned při detekci manuálním hlásičem požáru (tlačítkem) a při detekci automatickým hlásičem tehdy, jsou-li aktivovány 2 a více hlásičů EPS v ostatních prostorech objektu.

## **3.3 Návaznost ovládaných zařízení**

Při vyhlášení poplachu tlačítkem (okamžitá reakce) nebo současně alespoň dvěma

automatickými hlásiči (dvouhlásičová závislost) bude systém EPS:

- Spouštět akustickou a světelnou signalizaci.
- Vypnutí provozní VZT - spuštění v čase  $T1$  (přes rozvody NN, viz schematický výkres).
- Zapnutí VZT zařízení pro nucené větrání CHÚC „A“ - spuštění v čase  $T1$  (přes rozvody NN, viz schematický výkres).
- Systém EPS okamžitě aktivuje přepnutí osobního výtahu na náhradní zdroj (výtah není evakuační) a jeho převedení do nouzového režimu - spuštění v čase  $T1$  (přes rozvaděče výtahů).
- Systém EPS okamžitě aktivuje přepnutí nákladního výtahu do nouzového režimu (sjetí výtahu do nejnižšího podlaží a otevření dveří) - spuštění v čase  $T1$  (přes rozvaděče výtahů).
- Dojde k přepnutí posuvných dveří v objektu do režimu evakuace (automatické otevření posuvných křídel dveří a přepnutí na náhradní bateriový zdroj).

- Zahájí přenos poplachové informace do systému PZTS a následně na pult ostrahy bezpečnostní služby.

### 3.4 Monitorovaná zařízení

Systém EPS bude monitorovat následující zařízení:

- Snímání poruchových stavů systému akustického vyhlásování poplachu.
- Monitorování chodu a funkce záložního zdroje.
- Monitorování provozního stavu UPS pro VZT zařízení (souhrnná porucha).

### 3.5 Zařízení dálkového přenosu

Zařízení dálkového přenosu ZDP nebude instalováno.

### 3.6 Kabelové rozvody a instalace

Rozvody pro sirény, OPPO, KTPO, paralelní obslužné tablo EPS a návazná zařízení budou realizované pomocí kabelů s reakcí na oheň - B2<sub>ca</sub>S1D0 s funkční odolností dle vyhlášky č. 23/2008 SB. o technických podmínkách požární ochrany staveb (např. PraFlaGuard) a budou umístěny v odpovídajících nosných konstrukcích s funkční odolností a s reakcí na oheň B2<sub>ca</sub>S1D0 včetně všech stoupacích vedení. Požadovaná funkční odolnost P15-R.

Rozvody pro hlásičové linky budou realizované kabely např. JXFE-R 1x2x0,8 umístěnými v trubkách, lištách, příchytkách nebo žlabech.

Rozvody systému EPS musí mít vždy samostatnou trasu oddělenou od ostatních profesí dle ČSN 34 2300 ed.2!

Požadavky na odstupy při souběhu vedení EPS a vedení NN:

- Souběh do 5 m – odstup 6 cm.
- Souběh nad 5 m – odstup 20 cm.

Dále je nutné dodržet článek **8.1.9 ČSN 73 0895**

**8.1.9** *Na kabelový systém je možné společně s kabely s funkčností při požáru ukládat také kabely, které funkčnost při požáru nemají, ovšem za podmínky, že je mezi nimi dodržena minimální vzdálenost 200 mm nebo že jsou odděleny vhodnou protipožární přepážkou. Společné uložení kabelů je navíc možné jen v případě, že každý silový kabel nebo vodič je izolován na nejvyšší napětí, které je v systému vedení použité.*

*POZNÁMKA Podmínka izolace na nejvyšší napětí, které je v systému vedení použité, je prakticky splněna, jsou-li všechny kabely instalované na společném nosném systému určeny pro stejné jmenovité napětí.*

### 3.7 Prostupy rozvodů a instalací

Dle čl. 6.2.1 ČSN 73 0810 budou prostupy rozvodů a instalací technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. umístěny tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi.

Všechny prostupy rozvodů a instalací, technologických zařízení a elektrických rozvodů požárně dělícími konstrukcemi budou protipožárně utěsněny.

Těsnění prostupů bude provedeno certifikovanými materiály (standart např. INTUMEX, HILTI, apod.) a odbornými firmami, s oprávněním v ČR dle požadavků ČSN 73 0810.

**Požadavkům výše uvedeným v současné době odpovídají např. tyto systémy:**

Protipožární zatěsnění prostupů jednotlivých kabelů požárními stěnami a stropy – vyhoví např. Intumex CSP, AS, MG, případně Hilti CP611A.

Zatěsnění kabelových svazků, kabelových lávek - vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A.

### 3.8 Pokyny pro montáž

Automatické hlásiče jsou montovány do patic, pevně upevněných na strop nebo podhled šrouby. K hlásičům a zařízením EPS musí být zajištěn přístup za účelem provádění periodických zkoušek a oprav (viz. čl. 4.2.5 ČSN 73 0875).

Umístění prvků dle výkresové dokumentace. Jakákoliv změna v prostorovém umístění detektorů o více než 100 cm musí být odsouhlaseno projektantem EPS.

Montáž zařízení EPS a uvedení do provozu může provádět pouze organizace, která má pro tyto účely (od výrobce nebo oficiálního zástupce výrobce v ČR) prokazatelně vyškolené pracovníky. Pokud tomu tak není, musí si zajistit organizaci, která těmto podmínkám vyhovuje, to jest šéfmontáž, výchozí revizi a zaškolení zodpovědných osob.

Zhotovitel díla musí nabídnout a realizovat systém kompletní a plně funkční včetně uvedení do provozu a všech potřebných zkoušek, měření a revizí. V případě chybějících částí či odchylek v projektové dokumentaci je povinen toto oznámit projektantovi.

Projektant si vyhrazuje právo na případné změny a doplňky k projektové dokumentaci, které vyplynou z montáže EPS nebo kabelových tras.

Veškeré změny, které vzniknou během montáže oproti projektu, je nutno poznamenat do výkresové dokumentace a uvést do montážního deníku.

Pracovníci montážní organizace musí být před vlastní montáží seznámeni s projektem, návodem k montáži a obsluze a musí být pro montáž určitého typu systému EPS (od výrobce nebo oficiálního zástupce výrobce v ČR) vyškoleni. Musí mít příslušnou kvalifikaci pro práci na elektrických zařízeních podle vyhlášky č.50,51/1978Sb. se změnami 98/1982 Sb.

Při práci musí být dodržovány platná legislativa a normy ČSN.

### 3.9 Koordinační funkční zkouška (komplexní zkouška)

Zhotovitel provede koordinační funkční zkoušku celého díla za účelem prokázání kvality, funkčnosti a parametrů dodaného předmětu díla.

Komplexní zkouškou se rozumí vyzkoušení vzájemně propojených a na sebe navazujících systémů, které byly předem úspěšně individuálně odzkoušeny, mají potřebné atesty měření a revize.

Vždy musí být učiněna taková opatření, aby zkušební signály nezpůsobily nepředvídané události nebo škody.

Rozsah a průběh komplexních zkoušek zhotovitel zkoordinuje s navazujícími systémy a zpracuje harmonogram komplexních zkoušek, který se po odsouhlasení objednatelem stane závazným podkladem pro přípravu a provedení komplexního vyzkoušení. Na závěr komplexních zkoušek bude sepsán závěrečný protokol, ve kterém bude vyhodnoceno provedení a kvalita zkoušeného díla.

Pokud je součástí koordinačních funkčních zkoušek také systém EPS musí být konání ohlášeno v dostatečném předstihu na územně příslušný HZS (u zkoušek před zahájením provozu). Oprávněná instituce (územně příslušný HZS, nebo HZS kraje) může v podmínkách závazného souhlasného stanoviska nebo po ohlášení provedení koordinačních funkčních zkoušek stanovit požadavek na svoji přítomnost u těchto zkoušek.

### 3.10 Předání zakázky

Předání zakázky do trvalého provozu se provede po ukončení montáže, zkoušek zařízení EPS, ukončení revize a po komplexní zkoušce protokolárně mezi zhotovitelem montáže a objednavatelem (investorem). V dostatečném předstihu před výchozí revizí a uvedením zařízení do trvalého provozu musí objednavatel určit tyto pracovníky:

- osobu zodpovědnou za provoz EPS,
- osobu pověřenou údržbou EPS,
- osobu pověřenou obsluhou zařízení EPS.

Pokud provozovatel zařízení EPS není schopen zajistit údržbu a obsluhu vlastními pracovníky, zajišťuje si tyto činnosti smluvně u jiné organizace.

Osoba zodpovědná za provoz EPS - zodpovídá za provoz zařízení a správné využití, kontroluje činnost osob pověřených obsluhou EPS a údržbou EPS a zodpovídá za řádné vedení provozní knihy.

- Zodpovídá za provoz a bezporuchovou funkci ústředny EPS.
- Kontroluje činnost osob pověřených obsluhou zařízení EPS.
- Zajišťuje, aby osoby pověřené údržbou prováděly údržbu podle pokynů výrobce a udržovaly zařízení EPS v trvalém provozu.
- Zajišťuje neprodlené provedení všech oprav včetně provedení opravy servisní organizací.
- Zodpovídá za řádné vedení provozní knihy zařízení EPS a svoji činnost do této knihy podchycuje.
- Kontroluje provádění zkoušek činnosti zařízení EPS během provozu a zodpovídá za provedení předepsaných revizí v průběhu provozu.
- Udržuje průvodní dokumentaci v pořádku, zaznamenává změny a ukládá jí na místech k tomu určených.
- Při vyřazení zařízení EPS nebo jeho částí z činnosti zajišťuje potřebná náhradní opatření z hlediska požární bezpečnosti objektu.



Osoba pověřená údržbou EPS - musí být znalá podle ČSN EN 50110-1 ed.3 a prokazatelně zaškolená, provádí prohlídky a údržbu EPS podle pokynů výrobce, kontroluje EPS a toto zaznamenává do provozní knihy.

Osoba pověřená obsluhou zařízení EPS - musí být prokazatelně proškolená montážní organizací a musí být alespoň znalá podle ČSN EN 50110-1 ed.3, provádí záznamy do provozní knihy o stavu zařízení EPS, při signalizaci poplachu postupuje podle "Směrnice o činnosti v případě poplachu". Zjištěné závady neprodleně hlásí osobě zodpovědné za provoz zařízení EPS. Tyto osoby mohou zároveň zastávat i jiné funkce (vrátný, požární technik apod.)

Po ukončení instalace EPS, oživení a odzkoušení funkce dle směrnic výrobce, musí být provedena výchozí revize systému EPS oprávněnou osobou. Revizní zpráva je součástí předávacího protokolu. Při předání zařízení EPS uživateli musí být provedeno:

- prokazatelné proškolení osob uvedených v odstavci výše,
- předání provozní knihy EPS s podpisy uvedených osob,
- převzetí EPS zodpovědným zástupcem uživatele,
- návody k obsluze a údržbě,
- předání dokumentace skutečného stavu instalace EPS min. ve 2 vyhotoveních.

### 3.11 Upozornění pro provozovatele

- a) Při provozu zařízení je uživatel povinen postupovat podle návodu k obsluze a údržbě vydaných výrobcem EPS.
- b) Uživatel je povinen zajistit kontroly zařízení EPS podle ČSN 34 2710.
- c) Instalováním EPS není řešena komplexní ochrana objektu před požárem. Provozovatel se tím nezabývá odpovědností za veškerá jiná opatření proti požáru v souladu s platnými předpisy.
- d) Samočinné hlásiče požáru zajišťují signalizaci požáru pouze v prostorách, ve kterých jsou instalovány. Požár vzniklý v jiných prostorách, kde hlásiče nainstalovány nejsou, bude signalizován až po vzniku zplodin hoření do prostor s hlásiči.
- e) Před uvedením zařízení do provozu je nutné zpracovat požární poplachové směrnice objektu v souladu s technickým řešením systému EPS v objektu podle konkrétních podmínek. Poplachové směrnice musí stanovit veškerou činnost při evakuaci osob, způsob vyhlášení poplachu po varovné signalizaci EPS a to vše s ohledem na denní a noční dobu, pracovní a volné dny. Nedílnou součástí požárních poplachových směrnic musí být pokyny pro obsluhu EPS - jak má postupovat při signalizaci poplachu, déle trvajícím výpadku základního zdroje, při vybití AKU, při částečné nebo úplné poruše systému EPS. Pro případy déletrvajících výpadků základního zdroje z důvodu vybití AKU, při částečné nebo úplné poruše systému EPS musí být vypracovány pokyny pro zabezpečení náhradního způsobu protipožárního zajištění objektu. O provozu, zkoušení, opravách, údržbě a revizích EPS musí být vedeny záznamy podle ČSN 34 2710 v provozní knize.
- f) Směrnici je nutno konzultovat s územně příslušnou HZS (hasičský záchranný sbor).

### 3.12 Zkoušky činnosti při provozu

O provozu zařízení EPS musí být vedena písemná dokumentace v provozní knize EPS. Pro spolehlivý provoz celého systému EPS je stanoveno kontrolovat:

- a) ústředna EPS – 1x měsíčně (zařizuje osoba zodpovědná za provoz zařízení EPS)
- b) zařízení EPS (hlásiče požáru) včetně zařízení, které EPS ovládá – 1x za ½ roku (zařizuje osoba zodpovědná za provoz zařízení EPS). Pokud je časový odstup mezi zkouškami činnosti a pravidelnými revizemi zařízení EPS ½ roku, pak každá pravidelná jednoroční revize může nahradit jednu ½ roční zkoušku činnosti zařízení EPS.

## 4 BEZPEČNOST PŘI PRÁCI

Návrh technického řešení je vypracován v souladu s platnými normami ČSN. Manipulaci s rozvaděči a s el. zařízením smí provádět pouze osoba s kvalifikací „znalá“, přezkoušená ze základních elektrotechnických a bezpečnostních předpisů dle vyhlášky 50/1978, paragraf 6.

Na zařízení musí být provedena montážní firmou výchozí revize podle ČSN 33 2000-6.

Dále musí být prováděna pravidelná údržba a prohlídky dle platných norem a předpisů, zejména dle ČSN 33 1500, změna Z4 a vyhlášky 73/2010 Sb.

Osoby určené k obsluze elektrického zařízení musí být náležitě a prokazatelně proškoleny a obeznámeny s provozním zařízením a nebezpečím, jež může vzniknout.

Práce a údržba zařízení bude prováděna v souladu s platnými bezpečnostními předpisy - zejména ČSN EN 50110-1 ed.3.

## 5 PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Instalace zařízení elektrické požární signalizace a jeho používání nemá vliv na změnu stávajícího životního prostředí. Při provozu systému nevznikají žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky.

## 6 NORMY A PŘEDPISY

ČSN EN 60038

Jmenovitá napětí CENELEC

ČSN 33 1500, změna Z4

Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení

ČSN 33 2000-1 ed.2

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, změna Z1

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-43 ed.2

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy

ČSN 33 2000-4-473, oprava Opr.1

Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti - Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000-4-482

Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů - Oddíl 482: Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím

ČSN 33 2000-5-51 ed.3, změna Z1

Elektrická instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed.2

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-54 ed.3

Elektrická instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-6

Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize

ČSN 33 2000-7-729

Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Uličky pro obsluhu nebo údržbu

ČSN 33 2130 ed.3

Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 2312 ed.2

Elektrické instalace nízkého napětí – Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich

ČSN 33 4010

Elektrotechnické předpisy. Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu

ČSN 34 2300 ed.2

Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací

ČSN EN 50110-1 ed.3

Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky

ČSN EN 60079-10-1 ed.2

Výbušné atmosféry - Část 10-1: Určování nebezpečných prostorů – Výbušné plynné atmosféry

ČSN EN 60079-10-2 ed.2

Výbušné atmosféry - Část 10-2: Určování nebezpečných prostorů – Výbušné atmosféry s hořlavým prachem

ČSN EN 60079-14 ed.4

Výbušné atmosféry - Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací

ČSN EN 60079-17 ed.4

Výbušné atmosféry - Část 17: Revize a preventivní údržba elektrických instalací

ČSN EN 60079-25 ed.2, oprava Opr. 1

Výbušné atmosféry - Část 25: Jiskrově bezpečné elektrické systémy

ČSN EN 60529, změna A2

Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

ČSN EN 61140 ed.2, změna A1

Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN EN 62305-1 ed.2

Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy

ČSN EN 62305-2 ed.2

Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika

ČSN EN 62305-3 ed.2, změna Z1

Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života

ČSN EN 62305-4 ed.2

Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

ČSN EN 50131-1 ed.2, změna Z2

Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – Část 1: Systémové požadavky

**ČSN EN 54-1**

Elektrická požární signalizace - Část 1: Úvod

**ČSN EN 54-2, změna A1**

Elektrická požární signalizace - Část 2: Ústředna

**ČSN EN 54-3 ed. 2**

Elektrická požární signalizace - Část 3: Požární poplachová zařízení - Sirény

**ČSN EN 54-4, změna A2**

Elektrická požární signalizace - Část 4: Napájecí zdroj

**ČSN EN 54-5, změna A1**

Elektrická požární signalizace - Část 5: Hlásiče teplot - Bodové hlásiče

**ČSN EN 54-7, změna A2**

Elektrická požární signalizace - Část 7: Hlásiče kouře - Hlásiče bodové využívající rozptýleného světla, vysílaného světla a ionizace

**ČSN EN 54-10, změna A1**

Elektrická požární signalizace - Část 10: Hlásiče plamene - Bodové hlásiče

**ČSN EN 54-11, změna A1**

Elektrická požární signalizace - Část 11: Tlačítkové hlásiče

**ČSN EN 54-12, změna Z1**

Elektrická požární signalizace - Část 12: Hlásiče kouře – Hlásiče lineární využívající optického světelného paprsku

**ČSN EN 54-13**

Elektrická požární signalizace - Část 13: Posouzení kompatibility komponentů systému

**ČSN EN 54-16**

Elektrická požární signalizace - Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení



**ČSN EN 54-17**

Elektrická požární signalizace - Část 17: Izolátory

**ČSN EN 54-18, oprava Opr.1**

Elektrická požární signalizace - Část 18: Vstupní/výstupní zařízení

**ČSN EN 54-20. Oprava Opr.1**

Elektrická požární signalizace - Část 20: Nasávací hlásiče

**ČSN EN 54-21**

Elektrická požární signalizace - Část 21: Poplachová a poruchová přenosová zařízení

**ČSN EN 54-23**

Elektrická požární signalizace - Část 23: Požární poplachová zařízení – Optická výstražná zařízení

**ČSN EN 54-24**

Elektrická požární signalizace - Část 24: Komponenty pro hlasové výstražné systémy – Reproductory

**ČSN EN 54-25, oprava Opr.2**

Elektrická požární signalizace - Část 25: Komponenty využívající rádiové spoje

**ČSN EN 54-27**

Elektrická požární signalizace - Část 27: Hlásiče kouře pro potrubí

**ČSN EN 54-29**

Elektrická požární signalizace - Část 30: Multisenzorové hlásiče požáru – Bodové hlásiče využívající kombinaci kouřových a teplotních senzorů

**ČSN EN 54-30**

Elektrická požární signalizace - Část 30: Multisenzorové hlásiče požáru – Bodové hlásiče využívající kombinaci senzorů oxidu uhelnatého a teplotních senzorů

ČSN 34 2710, změna Z1

Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba

ČSN 73 0802, změna Z2

Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804, změna Z2

Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty

ČSN 73 0810, změna Z3

Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0831, změna Z1

Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory

ČSN 73 0834, změna Z2

Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

ČSN 73 0848, změna Z1

Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

ČSN 73 0875

Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

ČSN 73 0895

Požární bezpečnost staveb – Zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru – Požadavky, zkoušky, klasifikace Px-R, PHx-R a aplikace výsledků zkoušek

ČSN EN 60849

Nouzové zvukové systémy

ČSN EN 60268-16 ed.2

Elektroakustická zařízení – Část 16: Objektivní hodnocení srozumitelnosti řeči indexem přenosu řeči

Zákon č.22/1997 Sb.

Zákon o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

VYHLÁŠKA Č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č.406/2004

Nařízení vlády o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu, ve znění pozdějších předpisů

VYHLÁŠKA Č. 23/2008 SB. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů

VYHLÁŠKA Č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních), ve znění pozdějších předpisů

## 7 CERTIFIKÁT OPRAVNŮJÍCÍ PROJEKCI SYSTÉMU

<b>ZERTIFIKAT</b>	<b>CERTIFICATE</b>	
	<b>Pan</b> <b>Pavel Plhal</b>	
	absolvoval školení v souladu s §10 vyhl. č.246/2001 MV ČR ze dne 29.06.2001	
	<b>Systém EPS řady INTEGRAL</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>projekce</b></li><li>• <b>návrh systému</b></li></ul>	
	Dokument číslo: P170516_16	
	Platnost certifikátu do 16.05.2020	
	 <b>S E C O N E T</b> SCHRACK SECONET AG Obchodní zastoupení Praha Štítková 28, 120 00 Praha 4 - Újezd tel.: 274 784 422 fax: 274 782 300	
	<i>Odborný lektor Jaroslav Jankovský</i>	<i>V Praze dne 16.05.2017</i>
	 <b>S E C O N E T</b>	

## 8 PROHLÁŠENÍ PROJEKTANTA

Potvrzuji, že projektová dokumentace splňuje požadavky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a dokumentaci výrobce elektrické požární signalizace ve smyslu §10 odstavce (1) Vyhlášky č. 246 ministerstva vnitra ze dne 29. června 2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o prevenci).

Potvrzení je nedílnou součástí projektové dokumentace.

V Třebíči, prosinec 2018

Pavel Plhal

