


**V SOULADU SE ZÁKONAM Č. 133/1985 Sb. VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ VČ. ZÁKONA Č. 415/2021 SB. JE STAVBA ZAŘAZENA DO STAVEB KATEGORIE III třída využití (T5).** (V objektu se nachází prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob).



Zpracovatel PBŘ  <b>Požární bezpečnost staveb s.r.o., Částkova 97, 326 00 Plzeň</b> tel. 377 444 590, email: <a href="mailto:pbs@pbs-plzen.cz">pbs@pbs-plzen.cz</a>		
Zodpovědný projektant Ing. Aleš Kuban	Projektant PBŘ Ing. Lenka Vidunová, <a href="mailto:vidunova@pbs-plzen.cz">vidunova@pbs-plzen.cz</a>	Č. zakázky 210457-LV
Název stavby <b>Domov Harmonie, centrum sociálních služeb MIROŠOV – EPS A EVAKUAČNÍ ROZHLAS V PAVILONU H</b>		Příloha
Místo stavby Pavilon H, Skořická 314, Mirošov		Výtisk
Investor Domov Harmonie, centrum sociálních služeb Mirošov, příspěvková organizace		
Generální projektant		Datum 06/2023
Část PD <b>Požárně bezpečnostní řešení</b>		Stupeň PD jednostupňová PD

**a) seznam použitých podkladů pro zpracování**

- Tato zpráva byla provedena podle těchto podkladů:
- ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 73 0802 PBS Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 PBS Společná ustanovení
- ČSN 73 0834 PBS Změny staveb
- ČSN 73 0835 PBS Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
- ČSN 73 0848 PBS Kabelové rozvody
- ČSN 73 0875 EPS
- ČSN 73 0895 Požární bezpečnost staveb - Zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru - Požadavky, zkoušky, klasifikace Px-R, PHx-R a aplikace výsledků zkoušek.
- Vyhl. 268/2009Sb.+ Stavební zákon
- Vyhl. 246/2001 Sb.
- Vyhl. 23/2008 Sb. (ve znění pozdějších předpisů VČ. VYHL. 268/2011 Sb.) - dále jen vyhl. 23/2008Sb.
- Zákon o PO včetně změny zákona 415/2021 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 460/2021Sb.
- Roman Zoufal a kolektiv: Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí PODLE EUROKÓDŮ.
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. - Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- Zákon č. 284/2021 Sb.
- Dříve zpracovaná požárně bezpečnostní řešení
  - o PBŘ na revitalizaci pavilonu H ve stupni RPD zpracované Ing. Aleš Kuban v roce 2008 pod zakázkovým číslem 080348a-AK
  - o PBŘ v rámci akce „Revitalizace pavilonu H - 3.etapa“ ve stupni ZSPD zpracované Ing.Alešem Kubanem 09/2011.

**b) seznam použitých zkratek a proměnných**

- Jelikož je předpokládáno, že tuto zprávu budou číst a posuzovat i osoby neznalé v oblasti požární bezpečnosti staveb, je zde uveden seznam základních zkratek používaných v tomto požárně bezpečnostním řešení.
  - ADP automatická detekce a signalizace požáru dle vyhl. 23/2008Sb.
  - EPS elektrická požární signalizace
  - ZDP zařízení dálkového přenosu
  - OPPO obslužné pole požární ochrany
  - KTPO klíčový trezor požární ochrany
  - DSP dokumentace ke stavebnímu povolení
  - SOZ samočinné odvětrávací zařízení
  - ZOKT zařízení pro odvod kouře a tepla
  - HZS hasičský záchranný sbor
  - CHÚC chráněná úniková cesta
  - PP podzemní podlaží
  - NP nadzemní podlaží
  - NÚC nechráněná únikové cesta

- PBŘ požárně bezpečnostní řešení
- PBS požární bezpečnost staveb
- PÚ požární úsek
- SPB stupeň požární bezpečnosti
- PBZ požárně bezpečnostní zařízení
- PNP požárně nebezpečný prostor
- PO požární ochrana
- POP požárně otevřená plocha
- TZB technické zařízení budovy
- ÚC úniková cesta
- ú.p. únikový pruh (550 mm)
- VZT vzduchotechnika
- R,E,I,W,C,S Mezní stavy dle ČSN 73 0810 - únosnost, celistvost, teplota, sálání, samozavírač, kouřotěsnost

### c) kategorizace staveb

- NEJEDNÁ SE O STAVBU KATEGORIE 0
- NEJEDNÁ SE O STAVBU KATEGORIE I (budova o výšce více jak 9m – skutečnost 11,2m zastavěná plocha větší než 1000 m<sup>2</sup>, třída využití T5)
- JEDNÁ SE o stavbu KATEGORIE III, jelikož jde o stavbu s 5. třídou využití určenou pro více než 10 osob, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob (**kapacita 178 lůžek – jedná se o osoby s omezenou schopností pohybu**).

**V SOULADU SE ZÁKONAM Č. 133/1985 Sb. VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ VČ. ZÁKONA Č. 415/2021 Sb. JE STAVBA ZAŘAZENA DO STAVEB KATEGORIE III třída využití (T5).** (V objektu se nachází prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob).

### d) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě)

#### Historie objektu

- Jedná se o objekt zařízení sociálních služeb, který je z pohledu PBS zařazen jako ústav sociální péče. Vzhledem ke kapacitě objektu je jednoznačné, že přesahuje hranici 15 lůžek pro dospělé. Z tohoto pohledu jsou ústavy sociální péče posuzovány dle základního požadavku pro skupinu objektů LZ2 s úlevami dle kapitoly 10 - ústavy sociální péče.
- Posuzovaný objekt tvoří jen ústav sociální péče. Nejedná se o objekt s jiným účelem. Posuzovaný objekt je požárně oddělen od navazujících budov (spojovacím krčkem).
- OPROTI KONCEPCI CELÉHO OBJEKTU a NAVAZUJÍCÍCH DOKUMENTACÍ, NEDOCHÁZÍ KE ZMĚNĚ UŽÍVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH PODLAŽÍ OBJEKTU. UŽÍVÁNÍ OBJEKTU JE STÁVAJÍCÍ A

#### NEMĚNNÉ.

- Objekt má 5.NP a 1.PP. Jedná se o stávající objekt tvořící písmeno L. Objekt má železobetonový konstrukční systém. Svislé a vodorovné konstrukce jsou panelové.
- V roce 2008 bylo na objekt zpracováno PBŘ pro celkovou revitalizaci pavilonu H. Následně bylo zpracováno několik PBŘ na jednotlivé etapy rekonstrukce této revitalizace.
  - o S ohledem na finanční náročnost rekonstrukce objektu, jsou změny prováděny postupně po jednotlivých etapách, které vycházejí z celkového finálního stavu objektu.
- TOTO PBŘ POSUZUJE ZÁMĚR INVESTORA INSTALOVAT NOVĚ DO OBJEKTU SYSTÉM EPS A ERO DO CELÉHO PAVILONU H VČETNĚ SPOJOVACÍHO KRČKU A CELÉHO PÚ PRŮLEZOVÉHO KANÁLU - KOLEKTORU, A TO DLE SOUČASNÝCH PLATNÝCH PRÁVNÍCH A NORMATIVNÍCH POŽADAVKŮ A DÁLE V SOULADU SE ZÁKONEM Č. 284/2021 Sb. PRO ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI OBJEKTU.

#### **Stavební popis - KONSTRUKCE**

- Stávající beze změn (Jedná se o stávající typový panelový objekt PS 69 se systémem příčně nosných zdí). Do stávajících nosných ani požárně dělících konstrukcí není a nebude nově zasahováno.

#### **Stavební objekt – využití, technologie**

- Nové využití - Využití objektu je i nadále stejné jako stávající objekt a to jako ÚSP s charakterem domova důchodců.
- OPROTI PŮVODNÍMU PBŘ DOCHÁZÍ KE ZRUŠENÍ PŮVODNÍHO PU KUŘÁRNY A VYTOVŘENÍ TECHNICKÉ MÍSTNOSTI PO PRO SYSTÉM EPS, ERO.
- Technologie – nově instalovaný, rozšiřovaný systém EPS areálu.

#### **Údaje o kapacitách**

- Počty osob v objektu jsou stejné jako před změnou. Instalace EPS nemá vliv na stávající počty osob.

#### **Stavební objekt – umístění vůči okolní zástavbě**

- Umístění okolních staveb – stávající beze změn.

#### **Koncepce PO, základní ČSN**

- Základní ČSN pro posouzení 730802+730835+730875

#### **Charakter objektu podle ČSN 73 0802 - SHRnutí**

- Počet nadzemních podlaží - npn = 5
- Počet podzemních podlaží – npp = 1
- Celkový počet podlaží - np = 6
- Výška objektu dle ČSN 73 0802 - h = 11,2 m
- Konstrukční systém – NEHOŘLAVÝ

### **Charakter objektu podle ČSN 73 0848**

- Požadavky této ČSN jsou zpracovány do zadání elektroinstalace v textu dále.

### **Typ prosklení oken**

- Stávající beze změn

### **Výkresy PO**

- Zjednodušené výkresy PO jsou zpracované a tvoří nedílnou součást tohoto PBŘ.

### **Charakter objektu z pohledu vyhlášky MV ČR 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů**

#### **§ 5 - Požární odolnost stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů**

- Požadavky na požární odolnosti stavebních konstrukcí jsou určeny na základě normových požadavků na základě stanovených SPB a podle striktních normových požadavků.
- Hodnoty skutečných požárních odolností stavebních konstrukcí jsou určeny podle eurokódů. Je využito výše uvedené publikace. Lze využít i ČSN 73 0821:ed.2.
- Požárně dělicí a nosné stavební konstrukce u staveb se 3 a více nadzemními podlažími se navrhují s požární odolností nejméně 30 minut a vyšší. Tento požadavek se netýká požárně dělicích a nosných stavebních konstrukcí v posledním nadzemním podlaží a požárních úseků bez požárního rizika

#### **§ 9 - Technická zařízení**

- Elektrická zařízení jsou navržena v zadání elektroinstalace v souladu s požadavky vyhl. 23/08Sb. (2 zdroje, kabeláž, systém vypínání, požární úseky, rozvaděče)
- Prostupy rozvodů, instalací a případných konstrukcí požárně dělicími konstrukcemi včetně stavebních a dilatačních spár se utěsňují, a to podle požadavků vyhl. 23/2008Sb v platném znění a podle ČSN 730810, (zejména kapitola 6, čl. 6.2 a čl. 6.3). Požadavky na požární dotěsnění je uvedeno v textu dále. Každý utěsněný prostup musí být označen dle vyhl. 23/2008Sb.

#### **§ 13 - Vybavení stavby hasicími přístroji**

- Je řešeno v samostatném odstavci tohoto PBŘ i podle přílohy 4 vyhl. 23/2008sb.

### **Zákon č.415/2021 Sb.**

#### **§ 8**

- (1) Zařízení sociálních služeb, které poskytuje služby sociální péče formou pobytových služeb podle zákona o sociálních službách, musí být v části stavby, v níž je služba poskytována, vybaveno
  - a) elektrickou požární signalizací, je-li ubytovací kapacita tohoto zařízení nad 50 osob,
  - b) zařízením autonomní detekce a signalizace, je-li ubytovací kapacita tohoto zařízení 50 osob nebo nižší, pokud není vybaveno podle písmene a).

- **EPS je navržena v textu dále**

**e) rozdělení stavby do požárních úseků:**

- Stávající beze změn – platí dle dříve zpracovaných PBŘ. Nyní posuzovaná změna nemá vliv na dělení do PÚ.
- Ústředna EPS +ERO je navržena v samostatném PÚ N1.16 za vstupem do pavilonu H – namísto původní kužárny – která byla zrušena.

**f) stanovení požárního rizika, popř. ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků**

**Stanovení požárního rizika**

- Stávající beze změn. Platí dle dříve zpracovaného PBŘ.
- Nově je přeposouzeno pouze požární riziko PÚ ústředny EPS, který byl původně navržen jako kužárna s SPB IV.

PÚ č.	Název	pn (kg/m <sup>2</sup> )	ps (kg/m <sup>2</sup> )	p (kg/m <sup>2</sup> )	a	b	c	pv	SPB (kg/m <sup>2</sup> )
N1.16	Ústředna EPS + ERO	25	5	30	0,9	1,7	1,0	46	III

- Nedochází ke zhoršení požárního rizika a SPB oproti původnímu posouzení.

**g) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti**

- *Do stávajících nosných ani požárně dělících konstrukcí není nově zasahováno. Nově není ani měněn SPB stávajících PÚ, kromě PÚ ústředny EPS kde dochází ke snížení SPB oproti původně navrženému, čímž nedochází k navýšení požadavku na požární odolnosti konstrukcí, naopak dochází k jeho snížení.*
- *Do požárního úseku jsou instalovány stávající požární dveře s požární odolností EI30DP3-Sm-C3, které jsou v rámci změny vyhovující.*

**h) zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)**

- Nově nejsou v rámci objektu prováděny nové povrchové úpravy, které by negativně ovlivňovaly požární bezpečnost objektu.

**i) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení**

## **Evakuace**

- Evakuace z objektu není nově měněna. Nemění se ani počet osob. Posouzení evakuace platí dle dříve zpracovaného PBR. V rámci objektu je nyní stávající jedna CHUC „B“.

## **j) stanovení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových a popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolí a naopak**

### **Stanovení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru (PNP)**

- Do stávajících PÚ není nově zasahováno (nemění se jejich Pv, ani velikost POP) - stávající stav beze změn.

## **k) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb**

### **Vnitřní a vnější požární voda**

- Stávající stav beze změn.
- Pro PÚ ústředny EPS+ERO není požadavek na vnitřní hydrant, ani se pro tento PÚ nenavyšuje požadavek na stávající vnější zdroje požární vody.

## **l) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení a záchranné práce, příjezdové komunikace a nástupní plochy pro techniku JPO**

### **Příjezdové komunikace**

- Stávající komunikace vyhovují ČSN a vedou až do těsné blízkosti objektu a vyhovují i pro příjezd techniky PO blíže než požadovaných 20 m od vstupů do objektu kudy je předpoklad vedení protipožárního zásahu.

### **Vnitřní zásahové cesty**

- Požadavek – NE, zdůvodnění –  $h < 22,5$  m a v obvodovém plášti jsou otvory vhodné k vedení protipožárního zásahu.

### **Vnější zásahové cesty**

- Požadavek NE – na střechu je přístup z CHUC „B“

### **Nástupní plochy**

- Nejsou požadovány, jelikož výška objektu  $h < 12$  m.

### **Evakuační výtah**

- V současné době jsou v pavilonu H 4 evakuační výtahy a 1 výtah osobní neevakuační.

### **Pohyb HZS po objektu, generální klíč, blokáce vstupu do objektu**

- *Prozatím není navržen systém generálního klíče. Toto bude navrženo v následující*

**etapě rekonstrukce při dodatečném napojení systému EPS na ZDP a posouzeno v samostatném PBŘ.**

## **m) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky**

### **Vybavení hasicími přístroji**

- Konkrétní návrh hasicích přístrojů pro jednotlivé požární úseky (počty a druhy)

PÚ	Název	n <sub>r</sub> (ks)	Počet HP dle has. schopností	Navržený počet a druh jednotlivých typů HP s vyznačením hasicí schopnosti
N1.16	Ústředna EPS + ERO	1	<b>1</b>	1x Práškový 6 kg – 21A, 113B

### **Umístění hasicích přístrojů**

- Hasicí přístroje budou osazeny dle textu výše, následně musí být prokázána jejich provozuschopnost a funkčnost.
- U hasicího přístrojů je navrženo jejich umístění na stěny a to tak, aby rukojeť byla ve výšce maximálně 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroj bude vždy na držáku a je tak vždy chráněn proti pádu.

## **n) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby včetně VPBZ (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti**

### **Společné požadavky**

- Je nutné provádět revize elektroinstalace a PBZ.
- Při prostupu instalací apod. požárními stěnami a požárními stropy je nutné realizovat požární ucpávky na požární odolnost konstrukce, a to certifikovaným způsobem.
  - o Prostupy rozvodů, instalací a případných konstrukcí požárně dělicími konstrukcemi včetně stavebních a dilatačních spár se utěšňují, a to podle požadavků ČSN 730810, (zejména kapitola 6, čl. 6.2 a čl. 6.3).
  - o Každý utěsněný vstup musí být označen dle vyhl. 23/2008Sb.
- Po provedení prací je požadováno předložit doklady dle zákona 22/97Sb. a dle vyhl. 246/01Sb.
- Veškerá zařízení navržená v objektu musí být navržena a provedena podle vnějších vlivů, které musí být stanoveny.
- Obecné omezující požadavky na materiály potrubí a izolací potrubí v rámci CHÚC
  - o V rámci CHÚC smí být navrženy a provedeny pouze nehořlavá potrubí a nehořlavé izolace potrubí.
  - o **V rámci CHÚC musí být veškeré kabely s třídou reakce na oheň B2ca-s1-d1. V CHÚC jsou vyloučeny běžné nepožární rozvaděče (viz dále)**

- **Obecně je požadavek na zajištění přístupu k požárně bezpečnostním zařízením pro kontroly a případnou údržbu.**

### Elektroinstalace

- Stávající požárně bezpečnostní zařízení jsou beze změn dle platných PBR.
- V rámci objektu se nachází stávající rozdělení na požární a nepožární spotřebu.
- Zařízení s požadovanou funkcí při požáru jsou nově navržena. Jedná se o EPS (elektrická požární signalizace) a ERO (evakuační rozhlas).

Zajišťujících funkci a ovládání zařízení sloužících k požárnímu zabezpečení staveb	Druh vodiče nebo kabelu				DA/UPS (bat.)	doba funkce (min)
	I	II	III	IV		
elektrická požární signalizace		x	x	x	ANO – vlastní baterie	30
domácí – evakuační rozhlas, zařízení pro vizuální vyhlášení poplachu		x	x	x	ANO – vlastní baterie	30

- **Volně vedené vodiče a kabely zajišťující funkci zařízení, jejichž chod je při požáru nezbytný k ochraně osob, zvířat a majetku v prostorech požárních úseků vybraných druhů staveb**

	Druh vodiče nebo kabelu				UPS (bat.)	doba funkce (min)
	I	II	III	IV		
a) zdravotnická zařízení						
4. lůžkové části zařízení sociální péče	x		x			

Vysvětlivky:

- I – kabel D2<sub>ca</sub>
  - II – kabel B2<sub>ca</sub>
  - III – kabel B2<sub>ca,s1,d1v</sub> případě instalace v chráněné únikové cestě
  - IV – kabel funkční při požáru (se stanovenou požární odolností)
- Volně vedené kabelové trasy k těmto uvedeným zařízením (k elektrickým zařízením, jejichž chod je závislý na kabelových a zařízení musí být ve funkci i v případě požáru) je navrženo realizovat s dodržением následně uvedených zásad:
    - Kabelové trasy uvnitř stavebního objektu vedoucí k těmto zařízením jsou navrženy a musí být provedeny jako vyhovující ČSN 73 0895 kvalitě Px-R na uvedenou dobu požární odolnosti. Kabely a vodiče funkční při požáru je navrženo instalovat na tyto trasy tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo systémy, například jinými instalačními a potrubními rozvody, stavebními konstrukcemi a dílci.
      - Kabelové trasy s prvky (rozvaděče) se zajištěnou funkční integritou je navrženo označit v souladu s ČSN 73 0895
    - Kabely v rámci těchto kabelových tras jsou navrženy a na stavbě musí být provedeny

jako vyhovující ČSN IEC 60331 a to v celé délce napájecích tras uvnitř stavebního objektu. Tyto kabely jsou navrženy a musí být provedeny i v případě tras vedených ve zdech pod omítkou.

- Napojení systému je navrženo na stávající RPO objektu.

#### Kvalita volně vedené kabeláže, která neslouží pro zařízení s požadovanou funkcí při požáru

- Následující požadavky je doporučeno (s ohledem na případné změny do budoucna) aplikovat v těchto prostorech.
  - v CHUC
- V těchto prostorech je doporučeno vést kabely se sníženou hořlavostí dle ČSN EN 60332-3-22, a zároveň kabely bezhalogenové a zároveň kabely s třídou reakce na oheň B2ca-s1-d1.

#### Rozvaděč PO

- Umístění požárního rozvaděče je stávající v samostatném požárním úseku P1.04. RPO je v suterénu objektu, v těsné blízkosti CHUC B2

#### Vypínání elektroinstalace

- Vypínání elektroinstalace je navrženo ve dvou stupních a to pro běžnou spotřebu a pro požární spotřebu. Stávající CS, TS z minulé etapy – nově se do této části nezasahuje.

#### Vytápění, kotelna, plyn, MaR

- Stávající beze změn.

#### Vzduchotechnika

- Systém VZT je stávající a není měněn
- Na hranicích požárních úseků jsou na potrubích požární klapky s přípravou na napojení na systém EPS. Dojde k dodatečnému napojení těchto požárních klapek (PSU) na systém EPS.
- Požární klapky (PSU) budou dálkově ovládány a uzavírány od impulsu EPS v rámci MaR a to odpojením od napětí v rozsahu hardwarové části rozvaděče. Samozřejmě dochází i k uzavření vlivem zvýšené teploty v potrubí.
- PLATÍ PRO STÁVAJÍCÍ PŘIPRAVENÉ KLAPKY ČI NOVĚ KLAPKY.

#### Napojená VZT na EPS

- V případě požáru EPS aktivuje větrání CHÚC
- V případě požáru EPS vypíná VZT zařízení bez požadované funkce při požáru
- V případě požáru EPS uzavírá požární klapky a požární stěnové uzávěry

#### Výtahy

- Výtahy v rámci objektu jsou stávající beze změn.
- V rámci objektu pavilonu H jsou 4 evakuační výtahy a 1 výtah osobní neevakuační. Systém EPS tyto výtahy neovládá. Stávající osobní se neovládá, jedná se o původní výtah bez ovládání.

### **SHZ, SOZ(ZOKT), detekce hořlavých plynů a par, ADP**

- Není nutné nově navrhovat

### **Elektrická požární signalizace – EPS+ERO**

- V rámci areálu sociálních služeb Mirošově se nachází již stávající systém EPS s trvalou obsluhou.
- V RÁMCI ŘEŠENÉHO OBJEKTU PAVILONU H JE NOVĚ NAVRŽEN SYSTÉM EPS+ERO. SYSTÉM EVAKUČNÍHO ROZHLASU JE NAVRŽEN UMÍSTIT SPOLEČNĚ S ÚSTŘEDNOU EPS DO SAMOSTATNÉHO PÚ ZA VSTUPEM DO PAVILONU H S TÍM. SYSTÉM BUDE NAPOJEN AREÁLOVOU RECEPCI S TRVALOU OBSLUHOU.

### **Doklady**

- Projektant EPS musí doložit písemné potvrzení dle §10 odst. 2 (osoba, která vypracovala projekt odpovídá za kvalitu provedené činnosti a písemně potvrzuje, že při tom splnila podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce konkrétního typu požárně bezpečnostního zařízení).
- ***K místnímu šetření je požadováno předložit prohlášení o shodě na použitý systém a jednotlivé komponenty navrženého systému EPS a samozřejmě i doklady požadované vyhl. 246/01Sb.***

### **Samočinné hlásiče**

- Automatické hlásiče je navrženo umístit pod podhledy i nad podhledy, kde se vyskytuje požární zatížení (instalace) a je zde výška pro umístění hlásiče.
- Je navrženo kompletní jištění celého pavilonu H včetně spojovacího krčku a celého PÚ průřezového kanálu - kolektoru, kromě prostor bez požárního rizika (WC apod.).
- Jsou navrženy samostatně adresovatelné bodové hlásiče.
- Samočinné hlásiče jsou navrženy z obou stran požárních uzávěrů držených elektromagnety v případech, kdy sousední PÚ není vybaven systémem EPS.
- Typy navržených hlásičů jsou ponechány na projektantovi EPS.
  - o Opticko kouřové, teplotní, či multisenzorové.
- Vždy musí být dodrženy konstrukční zásady pro projektování konkrétního zařízení (průvodní dokumentace výrobce).

### **Tlačítkové hlásiče**

- Tlačítkové hlásiče jsou navrženy:
  - U všech východů na volné prostranství
  - U vstupů do CHÚC
  - Další může navrhnout projektant EPS

### **Ústředna EPS**

- Hlavní ústředna EPS spolu s ústřednou ERO pro pavilon H je navržena v samostatném PÚ N1.16 za vstupem do objektu.

- Ústředna je vybavena vlastním záložním zdrojem elektrické energie, který musí splňovat požadavky dle ČSN.
- Systém EPS je POŽADOVÁNO vybavit
  - Grafickou nadstavbou – ROZŠÍŘENÍ STÁVAJÍCÍHO AREÁLOVÉHO SYSTÉMU.
- Do prostoru stávající recepce u trvalé obsluhy areálu bude umístěno:
  - podružná ústředna EPS pro objekt H – VE FORMĚ OVLÁDACÍHO TABLA – NA TUTO ÚSTŘEDNU NEBUDOU NAPOJANA ŽÁDNÁ OVLÁDANÁ ZAŘÍZENÍ CELKOVÉHO SYSTÉMU – JEDNÁ SE POUZE O OVLÁDACÍ PRVEK PRO OBSLUHU.
- EPS je navržena jako adresný systém vyhlášení poplachu a to po jednotlivých hlásičích. Systém EPS je navržen jako certifikovaný.
- Telefonické spojení je v rámci trvalé obsluhy areálu do které se nezasahuje.
- Čas  $t_1$  a čas  $t_2$  jsou požadovány a navrženy takto:
  - DEN  $t_1 = 30\text{ s}$   $t_2 = 180\text{ s}$
  - NOC  $t_1 = 0\text{ s}$   $t_2 = 0\text{ s}$
  - Režim DEN a NOC JE NAVRŽENO PŘEPÍNAT AUTOMATICKY, ALE I RUČNĚ DLE POTŘEBY OBSLUHY.

#### Scénář při požáru

- V případě vzniku požáru dojde k reakci prvního hlásiče EPS (samočinné). Po obdržení takovéto informace běží čas  $t_1$ . V čase  $t_1$  dojde k potvrzení o převzetí informace poplachu obsluhou EPS a běží čas  $t_2$ . Pokud nedojde k potvrzení, je vyhlášen všeobecný poplach. V případě uplynutí času  $t_2$  dojde k vyhlášení všeobecného poplachu.
- Spouštění ovládaných zařízení je navrženo při vyhlášení všeobecného poplachu. Pokud je požadavek na ovládání některých zařízení již v čase  $t_1$  je navržen tento požadavek vždy u popisu ovládaných zařízení.
- Všeobecný poplach je zatím vyhlašován pro celý pavilon H včetně spojovacího krčku najednou.
- Všeobecný poplach je samozřejmě vyhlášen vždy při stisknutí tlačítkového hlásiče, a to bez zpoždění a bez časů  $t_1$  či  $t_2$ .

#### Kabely

- Veškerá kabeláž EPS (tj. kruhové linky i kabely k ovládaným zařízením apod. – kabely, které musí být funkční i při požáru) musí splňovat požadavky na třídu rekce na oheň a to B2ca (B2ca-s1-d1 v CHUC).
- Kabeláž pro ovládaná zařízení systémem EPS musí být navrženy v trase s funkční integritou dle ČSN 730895.
- Požadavek na dobu funkční integrity je min. P30-R dle ČSN 73 0895.
- Samotná kruhová hlásicí linka bez ovládaných zařízení – pro tuto linku není nutno striktně navrhovat funkční integritu dle ČSN 73 0895.

#### OVLÁDANÁ ZAŘÍZENÍ

### Evakuační rozhlas ERO

- Evakuační rozhlas je navržen dle ČSN EN 50 849. Napájení těchto zařízení je navrženo kabely s funkcí při požáru a s požadavkem na funkční integritu viz. zadání elektroinstalace.
- Hlavní ústředna evakuačního rozhlasu je navržena v PU N1.16.
- Hlášení kteréhokoliv prvního hlásiče bude okamžitě signalizováno v rámci evakuačního rozhlasu a to jako technický předpoplach „Prosíme obsluhu, aby se dostavila k ústředně EPS“ a dále při všeobecném poplachu – evakuační zprávou pro bezpečnou evakuaci osob v objektu.
- MIKROFON PRO ŘÍZENÍ EVAKUACE JE UMÍSTĚN:
  - o V MÍSTNOSTI S EVAKUAČNÍM ROZHLESEM ZA VSTUPEM DO OBJEKTU
  - o U TRVALÉ OBSLUHY V RECEPCI AREÁLU.
- Všeobecný poplach bude vyhlášen EVAKUAČNÍM rozhlasem s nuceným poslechem v rozsahu všech prostor a jejich navazujících únikových cestách, s výjimkou samostatných technických prostor (rozvodny, zdroje tepla apod.) kde postačuje pouze akustický signál vyhlášení poplachu ve formě sirény.
- V rámci celého objektu jsou na každém patře navrženy 2 zóny – část A a část B. Vyhlášení poplachu je navrženo adresné po zónách. V rámci podzemních podlaží je navrženo jako jedna zóna a to spojovací chodba – ostatní technické prostory je možné vybavit pouze akustickou signalizací ve formě sirén.

### Vypínání běžného ozvučení

- Při vyhlášení všeobecného poplachu musí dojít k vypnutí běžného ozvučení v rámci celého objektu, tak aby byl slyšitelný evakuační rozhlas. Odpojení je navrženo v rámci silové části rozvaděče.

### Větrání CHÚC

- V případě reakce prvního hlásiče EPS dojde k aktivaci nuceného větrání chráněných únikových cest a budou otevřeny otvory ve střeše pro přirozené větrání CHÚC. Ostatní otvory pro přirozené větrání se otevírají ručně. V prostoru CHÚC musí být umístěna tlačítka pro aktivaci nuceného větrání.

### Vypínání běžné vzduchotechniky

- Při hlášení požáru kterýmkoliv hlásičem V OBJEKTU (tlačítkovým, samočinným), systém EPS zajišťuje při všeobecném poplachu vypnutí všech systémů VZT BEZ POŽADOVANÉ FUNKCE PŘI POŽÁRU v rozvaděčích a to PŘÍMÝM impulsem z EPS.

### Požární klapky a požární stěnové uzávěry

- V případě požáru dojde k uzavření všech ovládaných požárních klapek a požárních stěnových uzávěrů VZT zařízení. Je navrženo uzavřít všechny požární klapky v objektu a to ztrátou napájení požárních klapek. Vypínání je navrženo v silové části rozvaděče (odpojení je navrženo na hardwarové úrovni - NE v rámci softwaru).

### Trvale otevřené požární dveře

- Je navrženo držet vybrané požární dveře elektromagnety. V případě požáru zajišťuje EPS odpojení od napětí a tedy dojde k mechanickému uzavření dveří).

#### Výtahy

- V rámci objektu pavilonu H jsou stávající evakuační výtahy. Systém EPS tyto výtahy neovládá.
- Stávající osobní – se neovládá, jedná se o původní výtah bez ovládání.

#### Ostatní

- Systém EPS bude mít rezervu pro možnosti změn při provádění stavby i po jejím dokončení.

#### Ověření funkce jednotlivých zařízení a systému protipožárního zabezpečení jako celku

- Po provedení prací je nutné pro jednotlivá technická zařízení vypracovat revize (elektroinstalace, požárně bezpečnostní zařízení a další).
- Je nutné provést zkoušky jednotlivých systémů a po provedení dílčích jednotlivých zkoušek provést koordinační zkoušky všech systémů dohromady jakožto komplexní funkční zkoušky protipožárního zabezpečení.

#### **o) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot**

- Není třeba stanovit nic nad rámec uvedený v textu výše v odstavci zabývající se požárními odolnostmi stavebních konstrukcí.

#### **p) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby**

- Požadavky jsou stanoveny v odstavci posuzující technická a technologická zařízení.

#### **q) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a PBZ**

- Bezpečnostní tabulky budou osazeny podle platné legislativy a musí vyznačovat mimo jiné elektrická zařízení a směry úniku. Samozřejmostí je dodržení dalších závazných a platných předpisů. Je navrženo označení:
  - Požárně bezpečnostní zařízení je nutné označit dle vyhl. 246/01Sb.
- Další mohou být určeny na stavbě

#### **r) vybavení lokality stavbou požární ochrany**

- Není nutné realizovat stavbu požární ochrany.

**s) závěr**

- V textu tohoto PBŘ byla posouzena instalace EPS+ERO v objektu pavilon H, v zařízení sociálních služeb Domov Harmonie, centrum sociálních služeb Mirošov, a to ve fázi stavebního povolení. Stavbu je možné z hlediska požární bezpečnosti staveb realizovat při splnění podmínek vyplývajících z tohoto PBŘ, které bylo nutné zapracovat do projektu.
- Stavebník (dodavatel, investor) musí v dostatečném předstihu před místním šetřením podat žádost a vyzvat HZS k provedení závěrečné prohlídky stavby podle § 31, odst. 1 písm,c) zákona 133/1985Sb. o požární ochraně , ve znění pozdějších předpisů.
- Po provedení prací je nutné předložit doklady dle vyhl. 246/01Sb. a to zejména pro požárně bezpečnostní zařízení a hasící přístroje dle vyhl. 246/01Sb. Jde zejména o §6 až § 10. Dále je požadováno předložit od jednotlivých materiálů a konstrukcí doklady dle zákona 22/97Sb. a navazujících NV.
- Hasící přístroje a bezpečnostní tabulky musí být umístěny dle textu výše a je požadováno předložit doklady dle zákona 22/97Sb. a dle vyhl. 246/01Sb.
- Při prostupu instalací apod. požárními stěnami a požárními stropy je nutné realizovat požární ucpávky na požární odolnost konstrukce, a to certifikovaným způsobem. Je požadováno předložit doklady dle zákona 22/97Sb. a dle vyhl. 246/01Sb.
- Požárně bezpečnostní zařízení, profese a stavební konstrukce budou realizována dle textu dříve.

**Přílohy**

- Výpočtová příloha – NE
- Výkresová příloha – ANO

datum: 04/2023  
vypracoval: Ing.Lenka Vidunová  
zodp. projektant: Ing. Aleš Kuban