

OBJEKT: STAVEBNÍ ÚPRAVY SENIOR CENTRA OPAVA

STAVEBNÍK: Seniorcentrum Opava p.o,
Rolnická 1550/24, 747 05 Opava

IČ: 71196943

MÍSTO STAVBY: parc. č.2483, k.ú.Kateřinky u Opavy

STUPEŇ PROJEKTU: Dokumentace pro stavební povolení

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY



JPO služby s.r.o.

Hlavní 123/157, 747 06 Opava
IČO: 056 43 465 www.jposluzby.cz

ZPRACOVAL:

Ing. Petr Matějek 724 395 001
matejek@jposluzby.cz



DATUM: Prosinec 2019

D.1.3.

Obsah:

Úvod 3

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování	3
<i>Právní a ostatní předpisy</i>	3
<i>Použité zkratky</i>	3
<i>Zadávací dokumentace</i>	4
b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popř. popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě	4
b.1 Popis objektu, stavební řešení	4
c) Rozdělení stavby do požárních úseků	5
d) Stanovení požárního rizika, popř. ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků	6
d.1 Výpočtové požární zatížení	6
d.2 Stanovení stupně požární bezpečnosti	6
d.3 Mezní rozměry požárních úseků	6
e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti	7
f) Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)	8
g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení počtu a druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity provedení a vybavení	11
h) Stanovení odstupových, popř. bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům	11
i) Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku	12
i.1 Vnější požární voda	12
i.2 Vnitřní požární voda	12
j) Vybavení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popř. nástupních ploch pro požární techniku	12
j.1 Přístupové komunikace	12
j.2 Nástupní plocha	12
j.3 Zásahové cesty	12
V souladu s čl. 12.5.1 ČSN 73 0802 nejsou u objektu vnitřní zásahové cesty požadovány, výška h objektu je do 22,5 m a možnost vedení zásahu je minimálně ze dvou stran	12
k) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky	13
k.1 Přenosné hasicí přístroje	13
l) Zhodnocení technických, popř. technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti	13
l.1 Elektroinstalace	13
l.2 Vytápění	14
l.3 Větrání	14
m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot	14
n) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby	14
n.1 Elektrická požární signalizace	14
o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení	16
o.1 Bezpečnostní značky a tabulky	16
Závěr	16
Příloha č.1 – Výpočtová část	17

Úvod

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy pobytové části domova pro seniory v úrovni 2NP a drobné stavební úpravy v 1NP, stávajícího objektu senior centra situovaného na parc. č. 2483 v k.ú. Kateřinky u Opavy.

Toto Požárně bezpečnostní řešení stanoví podmínky požární bezpečnosti stavebních úprav komunitního domu. PBŘ spolu s kompletní projektovou dokumentací bude předloženo místně příslušnému oddělení stavební prevence při Hasičském záchranném sboru. Oddělení stavební prevence HZS vydá pro potřeby vydání stavebního povolení stanovisko k předložené dokumentaci, toto je nedílnou součástí tohoto PBŘ. Stanovisko HZS a v něm obsažená ustanovení a případné připomínky, jsou závazné a musí být v plném rozsahu akceptovány.

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování

Právní a ostatní předpisy

- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (vydaná 5/2009 + Z1 2/2013)
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení (vydaná 7/2016)
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Objekty pro bydlení a ubytovací (vydaná 9/2010 + Z1 2/2013)
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb (vydaná 3/2011 + Z1 7/2011; Z2 2/2013)
- ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče (vydaná 4/2006 + Z1 2/2013)
- ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (vydaná 1/1996)
- ČSN 73 08 73 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou (vydaná 6/2003)
- ČSN 73 08 18 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami (vydaná 7/1997 + Z1 10/2002)
- ČSN 33 2130 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody (vydaná 9/2009 + Z1 12/2014)
- ČSN EN 62 305 Předpisy pro ochranu před bleskem (vydaná 9/2011)
- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení (vydaná 12/1997)
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č. 246/2001 Sb. - Vyhláška o požární prevenci, ve znění Vyhl. č. 221/2014, vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Vyhl. č. 23/2008 Sb. - Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Použité zkratky

- EPS elektrická požární signalizace
- HZS hasičský záchranný sbor
- PBŘ požárně bezpečnostní řešení
- PBZ požárně bezpečnostní zařízení
- PÚ požární úsek
- SHZ stabilní hasicí zařízení
- SPB stupeň požární bezpečnosti

- ú.p. únikový pruh
- ÚC úniková cesta
- ZOKT zařízení pro odvod kouře a tepla
- ŽB železobeton

Zadávací dokumentace

[P1] - Projektová dokumentace zpracovaná v 10/2019; Ing. Jaromír Krejčí, ČKAIT: 1102641.

[P2] - Požárně bezpečnostní řešení Rekonstrukce - výměna výtahu (řeší CHÚC „B“ a evakuační výtah), zpracované Ing. Tamarou Krupicovou, ČKAIT 1103670, v 10/2019; stanovisko HZS HSOS-9724-2/2019.

[P3] - Požárně bezpečnostní řešení STAVEBNÍ ÚPRAVY SENIOR CENTRA OPAVA - Rekonstrukce 3NP, leden 2018, Ing. Petr Matějka, ČKAIT 1103403; stanovisko HZS HSOS-747-3/2018.

b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popř. popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy v 2NP ve stávajícím čtyřpodlažním objektu (suterén + 3NP), který slouží jako domov důchodců. Stavební úpravy spočívají k dispozičním změnám, výměně výplní otvorů v obvodových konstrukcích a vnitřních dveří. Součástí je také nové provedení nášlapných vrstev podlah a provedení obkladů. Drobné stavební úpravy jsou navrženy rovněž v 1NP - souvisejí v úpravě stávajícího sociálního zařízení zaměstnanců domova seniorů; výměna jedné ze vstupních + drobná úprava vnitřní dispozice zádveří a východu z evakuačního schodiště (vše při zachování stávajících parametrů úniku z objektu).

b.1 Popis objektu, stavební řešení

Konstrukce řešené části:

Složení:

- | | |
|--|--|
| • Vnitřní nosné zdivo | - pórobetonové tvárnice tl. 300mm |
| | - cihelné zdivo |
| • Příčky | - pórobetonové tvárnice min. tl. 100mm |
| | - cihla plná pálená či děrované cihly min. tl. 100mm |
| • Stávající stropní konstrukce nad 3NP | - ŽB stropní konstrukce |
| | - konstrukce zastřešení dřevěná trámová konstrukce, podbití, pletivo, omítka |
| • Konstrukce zastřešení | - konstrukce zastřešení dřevěná trámová konstrukce, podbití, pletivo, omítka |

Technické zabezpečení budovy:

- | | |
|--------------------|--|
| • Vytápění | - stávající teplovodní beze změn |
| • Zdroj vytápění | - stávající plynový kotel o výkonu <70kW |
| • Větrání | - přirozené |
| • Elektroinstalace | - určená pro osvětlení a připojení drobných spotřebičů, vedená pod |

omítkou či SDK

Rozměry a parametry stavby:

- Půdorys (m) - objekt nepravidelného půdorysného tvaru max.
19.03 x 75.12
- Požární výška (m) - 6.2
- Konstrukční systém - nehořlavý

Koncepce požárně bezpečnostního řešení spočívá v posouzení podmínek požární bezpečnosti objektu především v souladu s ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty, zejména je hodnocen dle ČSN 730835 – Požární bezpečnost staveb - Zdravotnické zařízení a sociální péče kap. 10 zařízení sociální péče - ústavy sociální péče. Dle čl. 3.14 ČSN 73 0835 je považován objekt, který je určen jako domov pro seniory (2NP nově s kapacitou 26 osob - seniorů - 13 dvoulůžkových pokojů), jako objekt sociální péče. Ve 3NP, které bylo řešeno v předchozí etapě a je podlažím s prakticky identickou dispozicí, je rovněž umístěno 26 osob - seniorů - 13 dvoulůžkových pokojů řešeno v rámci I. etapy viz [P3]. 1NP slouží jako zázemí objektu Domova seniorů, a je zde umístěna pouze jedna stávající bytová jednotka - 1NP není předmětem současné projektové dokumentace a tohoto PBR.

c) Rozdělení stavby do požárních úseků

Objekt bude dle normových požadavků rozdělen na jednotlivé požární úseky:

N1.1/N3– Schodišťový prostor (CHÚC „A“)

N1.2/N3 – Schodišťový prostor (CHÚC „B“) + evakuační výtah

N1.3/N3 – Schodišťový prostor (CHÚC „A“)

N2.1 Chodba + WC

N2.2 – Jídelna s kuchyní (m.č. 2.04, 2.06)

N2.3 – Ubytovací jednotka (m.č. 2.07, 2.08)

N2.4 – Sklad pomůcek (m.č. 2.09, 2.10)

N2.5 – Ubytovací jednotka (m.č. 2.11, 2.12)

N2.6 – Ubytovací jednotka (m.č. 2.13, 2.15)

N2.7 – Ubytovací jednotka (m.č. 2.16, 2.18)

N2.8 – Ubytovací jednotka (m.č. 2.19, 2.20)

N2.9 – Sklad pomůcek (m.č. 2.21, 2.22)

N2.10 – Ubytovací jednotka (m.č. 2.23, 2.24, 2.25)

N2.11 – Sklad pomůcek (m.č. 2.27)

N2.12 – Sklady pomůcek (m.č. 2.29, 2.30, 2.28)

N2.13 – Ubytovací jednotka (m.č. 2.33, 2.35)

N2.14 – Ubytovací jednotka (m.č. 2.36, 2.38)

N2.15 – Společenská místnost (m.č. 2.39)

N2.16 – Zázemí personálu (m.č. 2.45-2.51)

N2.17 – Ubytovací jednotka (m.č. 2.53, 2.55)

N2.18 – Ubytovací jednotka (m.č. 2.56, 2.58, 2.59)

N2.19 – Sklad pomůcek (m.č. 2.61)

N2.20 – Ubytovací jednotka (m.č. 2.62, 2.64)

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

d.1 Výpočtové požární zatížení

N1.1/N3, N1.2/N3, N1.3/N3 – Schodišťový prostor– hodnota výpočtového požárního zatížení byla stanovena dle tab. B1, pol.1, normy ČSN 73 0802: $p_v = 7,5 \text{ kg/m}^2$

N2.1 – Chodba + sociální zázemí – hodnota výpočtového požárního zatížení byla stanovena dle tab. B1, pol.1, normy ČSN 73 0802: $p_v = 7,5 \text{ kg/m}^2$

N2.2 – Jídelna s kuchyní -dle výpočtu (Příloha č.1): $p_v = 21,93 \text{ kg/m}^2$

N2.3, N2.6, N2.5, N2.7, N2.8, N2.10, N2.13, N2.14, N2.17, N2.18, N2.20 – Ubytovací jednotky - hodnota výpočtového požárního zatížení požárních úseků ubytovacích jednotek dle čl. 10.3.1, ČSN 73 0835 pol. 10: $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$

N2.4, N2.9, N2.11, N2.12, N2.19 – Skladové prostory: $p_v \text{ max.} = 57,87 \text{ kg/m}^2$

N2.15 – Společenská místnost a N2.16 – Zázemí personálu, kancelář – hodnota výpočtového požárního zatížení byla stanovena dle tab. B1, pol.1, normy ČSN 73 0802: $p_v = 42 \text{ kg/m}^2$

d.2 Stanovení stupně požární bezpečnosti

N1.1/N3, N1.2/N3, N1.3/N3 – dle čl. 9.3.2 ČSN 73 0802: $p_v = 7,5 \text{ kg/m}^2$, nehořlavý konstrukční systém, $h = 6.2\text{m} \Rightarrow \text{II.SPB}$

N2.1: tabl. 8 ČSN 73 0802: $p_v = 7,5 \text{ kg/m}^2$, nehořlavý konstrukční systém, $h = 6.2 \Rightarrow \text{I.SPB}$

N2.2: $p_v = 21,93 \text{ kg/m}^2$, dle výpočtu $\Rightarrow \text{II.SPB}$

N2.3, N2.5, N2.6, N2.7, N2.8, N2.10, N2.13, N2.14, N2.16, N2.17, N2.18, N2.20: tabl. 8 ČSN 73 0802: $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, nehořlavý konstrukční systém, $h = 6.2\text{m} \Rightarrow \text{III.SPB}$

N2.4, N2.9, N2.11, N2.12, N2.19: $p_v = 57,87 \text{ kg/m}^2$, dle výpočtu $\Rightarrow \text{III.SPB}$

N2.16, N2.15: tabl. 8 ČSN 73 0802: $p_v = 42 \text{ kg/m}^2$, nehořlavý konstrukční systém, $h = 6.2\text{m} \Rightarrow \text{III.SPB}$

d.3 Mezní rozměry požárních úseků

Dle čl. 5.1.5 ČSN 73 0833, se mezní velikosti požárních úseků s bytovými jednotkami a domovním vybavením nestanovuje.

PÚ	Mezní plocha (m ²)	Skutečná plocha (m ²)	Hodnocení
N2.2 jídelna	2 770,72	51,01	VYHOVUJE
N2.4 sklad	5 363,42	10,10	VYHOVUJE
N2.9 sklad	5 363,42	10,56	VYHOVUJE
N2.11 sklad	5 363,42	8,77	VYHOVUJE
N2.12 sklad	5 363,42	10,63	VYHOVUJE
N2.15 spol. místnost	2 041,72	51,48	VYHOVUJE
N2.16 zázemí	2 041,72	79,83	VYHOVUJE

e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Stavební konstrukce ohraničující jednotlivé požární úseky musí vykazovat požadavky z hlediska požární odolnosti dle tab. 12 ČSN 73 0802, a příslušných ustanovení vyhlášky č. 23/2008 Sb. Dle vyhl. 23/2008 Sb. § 18 odst. 4 musí požárně dělicí a nosná stavební konstrukce stavby zdravotnického zařízení a zařízení sociální péče (domov důchodců) být navržena s požární odolností 30 minut, nestanoví-li česká technická norma požární odolnost vyšší.

Pol.	Stavební konstrukce	III.	NAVRHOVANÁ KONSTRUKCE A JEJÍ POŽÁRNÍ ODOLNOST
1.	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3,		
	a) v podzemních podlažích a ve všech podlažích mezi objekty	60DP1	Konstrukce není zastoupena - prostory 1PP nejsou řešeny.
	b) v nadzemních podlažích	45+	Keramické či pórobetonové konstrukce min. tl. 100mm s požární odolností (R)EI 120 DP1 - VYHOVUJE.
	c) v posledním nadzemním podlaží	30+	3NP není předmětem rekonstrukce, hodnoceno v [P3].
	d) mezi objekty	60DP1	Konstrukce není zastoupena.
2.	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích, viz 8.5.1,		
	a) v podzemních podlažích	30DP1	Konstrukce není zastoupena - prostory 1PP nejsou řešeny.
	b) v nadzemních podlažích	30DP3	Dveře na rozhraní požárních úseků budou provedeny jako požární se samozavíracím mechanismem a kouřotěsné s požární odolností EI30 S _m -C. Dveře do ubytovacích jednotek budou provedeny jako požární a současně kouřotěsné klasifikace EI 30-S _m dle čl. 10.4.2 ČSN 73 0835. Dveře na rozhraní nechráněné únikové cesty (PÚ N2.1 – Chodba + sociální zázemí) a Chráněných únikových cest (N1.1/N3, N1.2/N3, N1.3/N3 – Schodišťový prostor) budou provedeny jako alespoň EW 30 S _m -C, které budou opatřeny transparentní plochou umožňující průhled na druhou stranu dveří o min. ploše 0,6m ² – dle čl. 10.5.2 ČSN 73 0835. Dvoukřídlé dveře budou vybaveny samozavíračem na obou křídlech a vybaveny koordinátorem postupného uzavření dveřních křídel.
	c) v posledním nadzemním podlaží	15DP3	3NP není předmětem rekonstrukce, hodnoceno v [P3].
3.	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10,		
	a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části		
	1) v podzemních podlažích	60DP1	Konstrukce není zastoupena - prostory 1PP nejsou řešeny.
	2) v nadzemních podlažích	45+	Keramické či pórobetonové zdivo min. tl. 450mm s požární odolností REW 180 DP1 - VYHOVUJE.
	3) v posledním nadzemním podlaží	30+	3NP není předmětem rekonstrukce, hodnoceno v [P3].
	b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	30+	Konstrukce není zastoupena.
4.	Nosné konstrukce střeš, viz 8.7.2	30	3NP není předmětem rekonstrukce, hodnoceno v [P3].
5.	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2		
	a) v podzemních podlažích	60DP1	Konstrukce není zastoupena - prostory 1PP nejsou řešeny.
	b) v nadzemních podlažích	45	Keramické či pórobetonové zdivo min. tl. 300mm s požární odolností R 180 DP1 - VYHOVUJE.
	c) v posledním nadzemním podlaží	30	3NP není předmětem rekonstrukce, hodnoceno v [P3].
6.	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3	15	Konstrukce zimní zahrady nezajišťují stabilitu objektu. V prostorách zimní zahrady bude minimalizován hořlavý materiál, prostor může být vybaven pouze jednoduchým zahradním nábytkem - stůl, židle = nehořlavé materiály max. vybavené polstrováním.
7.	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5	30	Konstrukce není zastoupena.
8.	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1	-	
9.	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9	15DP3	ŽB schodiště min. tl. stupně 100mm s požární odolností > R 15 DP1 - VYHOVUJE.
10.	Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13		
	a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m		Stávající výtah v CHÚC B - řešeno podrobně v [P2].
	1) požárně dělicí konstrukce	podle položky 1	

	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích	podle položky 2	
	b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší		
	1) požárně dělící konstrukce	30DP1	
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích	15DP1	
11.	Střešní pláště, viz 8.15	15	Konstrukce není zastoupena.
12.	Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1 (staticky nezávislé)		
	a) požární stěny	60DP1	
	b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách	30DP1	
	c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch	30DP1	

Požární odolnost navrhovaných stavebních konstrukcí je vyhovující pro daný stupeň požární bezpečnosti.

f) Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

Stavební konstrukce musí odpovídat požadavkům čl. 8.3.1 - 8.3.4, ČSN 73 0835 a čl. 10.4.2 – 10.4.3 ČSN 73 0835.

Přípustné klasifikační požadavky na dílčí stavební konstrukce či prvky, které musí být zajištěny:

Stavební konstrukce a prvky	Požadovaná třída reakce na oheň
Stěny a podhledy	B-s1
Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku	B-s1
Transparentní výplně okenních a dveřních otvorů	A1
Průsvitné střešní pláště a světlíky	A1
Volně vedené potrubní rozvody včetně jejich izolace	B-s1
Okenní a předokenní žaluzie (neplatí pro spojovací nebo ovládací prvky)	C-s1

Vstupní dveře do ubytovacích jednotek jsou navrženy EI 30-S_m = VYHOVUJE.

Stávající stěny a podhledy jsou opatřeny omítkou - třída reakce na oheň A1 = VYHOVUJE. Nenosné vnitřní příčky jsou zděné opatřené omítkou - třída reakce na oheň A1 = VYHOVUJE. Transparentní výplně oken a dveří jsou tvořené sklem - třída reakce na oheň A1 = VYHOVUJE. Průsvitné pláště a světlíky - zimní zahrada je zasklená tabulovým sklem - třída reakce na oheň A1 = VYHOVUJE. V objektu jsou volně vedeny pouze rozvody topení provedené z kovových materiálů - třída reakce na oheň A1 = VYHOVUJE. Lamely okenních a předokenní žaluzií jsou a mohou být provedeny pouze z nehořlavých materiálů - AL - třída reakce na oheň A1 = VYHOVUJE.

Objekt není zateplen kontaktním zateplovacím systémem, v případě budoucího zateplení objektu bude toto zateplení provedeno dle zásad:

Tepelná izolace pláště objektu nebude provedena z materiálů třídy reakce na oheň F až B dle čl. 9.4.2 ČSN 73 0835 - zateplení musí být provedeno z minerální vaty.

V souladu s ustanovením čl. 8.3.2 ČSN 73 0835 budou na styku obvodové stěny s požární stěnou respektovány svislé požární pásy široké min. 900mm. Na styku obvodové stěny s požárním stropem pak budou respektovány vodorovné požární pásy široké taktéž min. 900mm.

V chráněných únikových cestách:

1. Na nášlapnou vrstvu podlahy a na povrchové úpravy stropů a stěn, budou použity hmoty s indexem šíření plamene po povrchu $i_s = 0$. Zábradlí vyjma madla musí být nehořlavé. V prostoru chráněné únikové cesty nebude použit žádný hořlavý materiál kromě konstrukcí oken, dveří a madel. Nebudou zde volně vedeny elektrické rozvody, které neodpovídají požadavkům ČSN 730802, čl. 12.9.
2. Nášlapná vrstva podlah musí být z hmot třídy reakce na oheň nejméně C_{fl-s1} = **stávající podlahové krytiny je potřeba nahradit za nové vyhovující danému požadavku.**
3. Na povrchové úpravy podlah, stěn a stropů, musí být použity hmoty s indexem šíření plamene $i_s = 0$ mm.m⁻¹,
4. Konstrukce oken a dveří v prostoru chráněné únikové cesty může být třídy reakce na oheň nejvýše D (tedy A1 nebo A2, popř. B až D).
5. V prostoru chráněné únikové cesty musí být instalováno nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838, viz kpt. g.4 tohoto PBR.

V chráněné únikové cestě nesmí být:

6. žádné požární zatížení ve formě nábytku, povrchů podlah a dalších předmětů či prvků;
7. volně vedené rozvody hořlavých látek (kapalín, plynů) nebo jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z výrobků třídy reakce na oheň B až F;
8. volně vedené rozvody vzduchotechnických zařízení, které neslouží pouze větrání chráněné únikové cesty;
9. volně vedené kouřovody, rozvody středotlaké a vysokotlaké páry nebo toxických látek;
10. volně vedené elektrické rozvody (kabely) bez protipožárního zajištění.

V nechráněných únikových cestách spojujících pokoje klientů s chráněnou únikovou cestou:

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí dle 10.4.3 ČSN 73 0835 nesmí být použito hmot s indexem šíření plamene i_s větší než:

- 75 mm.min⁻¹ u stěn
- 50 mm.min⁻¹ u podhledů.

Pro podlahové krytiny lze užít materiály třídy A1_{fl} až C_{fl}.

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí není navrženo hmot, které by nesplňovaly požadavky na šíření plamene po povrchu.

V prostorách zimní zahrady (Zimní zahrada m.č. 2.40) bude minimalizován hořlavý materiál, prostor může být vybaven pouze jednoduchým zahradním nábytkem - stůl, židle = v maximální míře nehořlavé materiály s úplným vyloučením plastů max. vybavené polstrováním.

V ubytovacích jednotkách nesmí volně procházet volně vedené potrubí pro rozvod hořlavých nebo toxických látek a kyslíku, kromě rozvodů, které slouží pro případné zdravotnické aparatury umístěné v těchto prostorech dle čl. 10.6 odst.1 ČSN 73 0835.

Těsnění prostupů kabelů a jiných potrubí (než výše uvedených) bude provedeno dle čl. 11.1, ČSN 73 0802 při dodržení podmínek čl. 6.2, ČSN 73 0810.

Prostupy rozvodů dle čl. 11.1, ČSN 730802:

Rozvodná potrubí a jejich příslušenství, sloužící k rozvodu nehořlavých látek pro technická zařízení nevýrobních stavebních objektů nebo pro technologické účely těchto objektů, mohou prostupovat požárně dělící konstrukcí při dodržení podmínek 6.2, ČSN 730810, a to:

- a) potrubí světlého průřezu do 40 000mm² (bez ohledu na hořlavost použitého materiálu) bez dalších opatření;
- b) potrubí světlého průřezu nad 40 000mm² je ze stavebních výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (nehořlavé stavební výrobky) a jeho případná izolace je alespoň do vzdálenosti 1000mm od obou lící požárně dělící konstrukce také z nehořlavých stavebních výrobků.

Potrubí světlého průřezu nad 40 000mm² a jejich příslušenství z hořlavých stavebních výrobků nesmí být volně vedena požárním úsekem a musí být:

- 1) zabudována ve stavební konstrukci druhu DP1, nebo jinak požárně chráněna, např. krycí vrstvou o požární odolnosti alespoň 30 minut, nebo
- 2) umístěna v instalační šachtě nebo kanálu

Prostupy rozvodů dle čl. 6.2, ČSN 730810:

Prostupy rozvodů a instalací (vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

Těsnění se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8), nebo
- b) dotěsněním (např. dozděním, popř. dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň v případech specifikovaných dále.

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho) samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem do 20mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

K požárně utěsněným prostupům dle bodu a) musí být dle vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, umožněn přístup k pravidelným kontrolám.

Podle bodu b) se za samostatné posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500mm.

g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení počtu a druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity provedení a vybavení

Vlivem stavebních úprav nedojde k negativním změnám v evakuaci osob. Nedojde k navýšení počtu osob v objektu - předmětná část objektu sloužila pro 34 osob, nová kapacita je 26 osob. Objekt byl navržen jako dům pro Seniory nevyžadující stálou péči - samostatné bydlení. Současně bude objekt využíván rovněž pro seniory, ale jejich péče bude nepřetržitě zajištěna personálem.

Z důvodu změny užívání objektu směřujícího vyšší míře výskytu osob s omezenou schopností pohybu a osob neschopných pohybu je střed objektu nově vybaven CHÚC B (upraveno pro stávající CHÚ A) - přetlakově větranou, zahrnujícím rovněž evakuační výtah - podrobně řešeno v [P2]. Realizace této CHÚC typu B je podmínkou pro rekonstrukci a změnu užívání popisovanou v tomto PBŘ !!!.

Objekt je dále vybaven dvěma stávajícími CHÚC typu A na okrajích objektu.

Únikové cesty budou trvalé volné bez skladování hořlavých látek a bez překážek s dodržením požadovaných šířek komunikačních tras.

Únikové cesty budou označeny luminiscenčním značením v souladu s ISO 3864-1 všude tam, kde není přímo viditelný východ na volné prostranství. Únikové východy budou označeny nápisem únikový východ. Veškeré únikové cesty z jednotlivých částí objektu, musí být trvale volné, zřetelně označeny a vysměrovány dle ČSN ISO 3864-1 (ČSN 01 8013). **Dveře na únikových cestách budou v řešené části objektu ve 2NP volně průchozí – neuzamčeny.**

V objektu bude instalováno nouzové osvětlení, které musí být funkční po dobu min. 60 minut. Předpokládá se, že toto bude zabezpečeno samostatnými svítidly s vlastním nezávislým zdrojem.

Tam, kde není možný přímý pohled na únikový východ, musí být zajištěna osvětlená směrová značka (nebo série značek) tak, aby se usnadnil postup směr k nouzovému východu.

Svítidlo nouzového osvětlení musí být umístěno tak, aby zajistilo dostatečnou osvětlenost v blízkosti každých únikových dveří a v místech, kde je nezbytné zdůraznit možné nebezpečí nebo bezpečnostní zařízení. Místa, která musí být zdůrazněna:

- každé dveře pro únikový východ;
- v blízkosti schodiště tak, aby každá řada schodů byla osvětlena přímým světlem;
- v blízkosti každé jiné změny úrovně;
- bezpečnostní značky;
- při každé změně směru;
- při každém křížení chodeb;
- vně a v blízkosti každého konečného východu;
- v blízkosti každého místa první pomoci;
- v blízkosti každého hasicího prostředku a požárního hlásiče.

h) Stanovení odstupových, popř. bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

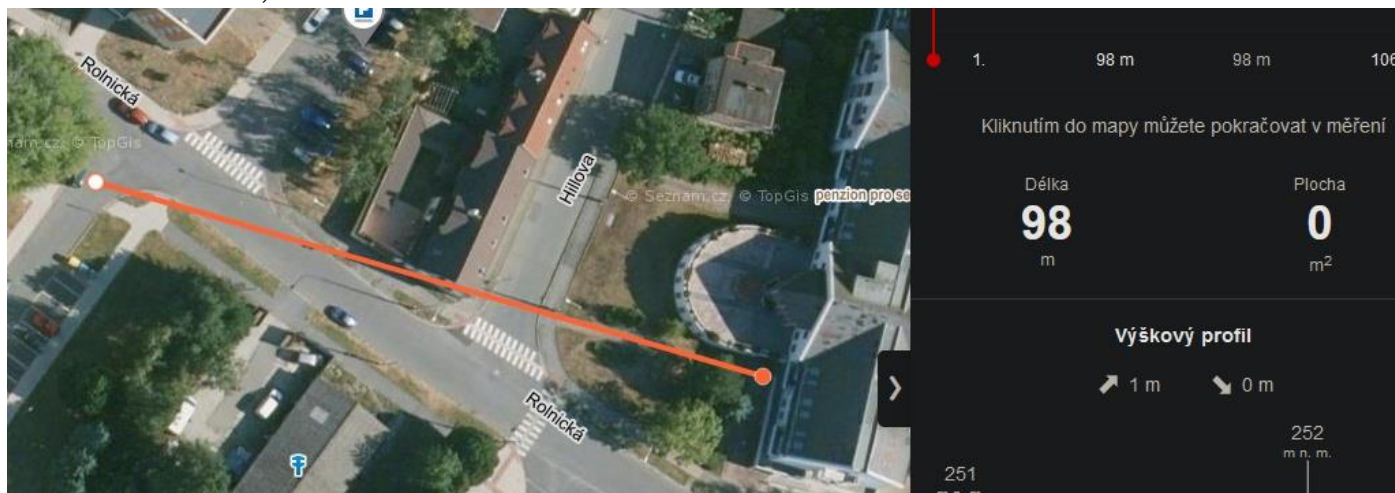
Součástí navrhované rekonstrukce není změna velikostí otvorů v obvodovém plášti stavby - požárně otevřených ploch. Současně nedochází k nárůstu požárního rizika v řešené části stavby. Stávající požárně nebezpečný prostor stavby není navrhovanou rekonstrukcí a změnou užívání stavby dotčen. Dělením stavby do požárních úseků nedochází k vzniku konfliktů požárně nebezpečných prostorů v rohových dispozicích.

i) Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

i.1 Vnější požární voda

Dle požadavků tab. 2, ČSN 73 0873 je požadavek dimenze požárního vodovodu, pro hodnocený požární úsek, minimálně DN 100 mm, při odběru 6 l/s, ve vzdálenosti < 150 metrů od navrhovaného objektu nebo vodní tok či nádrž o minimálním objemu 22m³.

Vlivem stavebních úprav nedojde k negativnímu ovlivnění na požadavky vnější požární vody. Jako vnější zdroj požární vody lze použít hydrant osazený na DN 100 ve vzdálenosti 98m od vstupu objektu (na křižovatce ulic Kollárova a Rolnická).



i.2 Vnitřní požární voda

Ve středu předmětného 2NP bude umístěn vnitřní požární hydrant:

- stálotvarý hydrantový systém DN 25 s délkou hadice 30m;
- přívodní trvale zavodněné potrubí DN 32;
- nejodlehlejší místo bude vzdáleno max. 40m;
- instalován ve výšce 1.1 – 1.3m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení);
- rozvodná potrubí mohou být provedena i z hořlavých hmot;
- tlak min. 0,2 MPa, průtok Q min. 0,3 l/s.

j) Vybavení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popř. nástupních ploch pro požární techniku

j.1 Přístupové komunikace

Příjezdová komunikace vyhovuje požadavkům čl. 12.2, ČSN 73 0802 (veřejná příjezdová komunikace vedoucí k objektu, vzdálenost ke vchodům do BJ < 20m, šířka komunikace min. 3m, podjezdná výška bez omezení).

j.2 Nástupní plocha

Vlivem stavebních úprav nejsou negativně ovlivněny požadavky na zřízení požárních (nástupních) ploch. Čl. 8.7 ČSN 73 0835 se neuplatňuje – jedná se o stávající objekt o výšce h do 12 m (skutečnost 6,2 m).

j.3 Zásahové cesty

V souladu s čl. 12.5.1 ČSN 73 0802 nejsou u objektu vnitřní zásahové cesty požadovány, výška h objektu je do 22.5 m a možnost vedení zásahu je minimálně ze dvou stran.

k) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

k.1 Přenosné hasicí přístroje

Navrhovaný stavební objekt bude v řešené části (prostory 2.NP) vybaven nadále min. 4ks přenosných hasicích přístrojů s 6 kg hasiva a hasební schopností každého min. 21A.

Přenosné hasicí přístroje musí být instalovány na dobře přístupném místě tak, aby se rukojet' přístroje nacházela max. 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroje musí být zajištěny proti pádu.

l) Zhodnocení technických, popř. technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

1.1 Elektroinstalace

Pro všechny prostory budou určeny vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3. O určení vnějších vlivů a o opatřeních, která určené vnější vlivy podmiňují, musí být písemný doklad, protokol o určení vnějších vlivů (Příloha NB ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2009). Protokol je součástí dokladové části dokumentace, která musí být po dobu životnosti zařízení, provozu či objektu uložena a předkládána při periodických či jiných revizích elektrického zařízení.

Elektrická zařízení budou instalována v souladu se stanoveným prostředím a elektroinstalace bude revidována bez závad. Před uvedením objektu do užívání bude zpracován protokol o revizi elektrických zařízení v posuzovaných prostorách.

Elektroinstalace - musí být provedena dle platných technických norem a předpisů. Instalovaná elektrická zařízení nesloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu, budou napájena kabely vedenými pod omítkou s krytím nejméně 10 mm nebo chráněna deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 tloušťky nejméně 10 mm s požární odolností EI 30 DP1, tak že se dle ČSN 730802, čl.12.9.3.a) neposuzují.

Ve stavbě jsou instalovány následující zdroje elektrické energie:

- 1. Hlavní zdroj napájení elektrickou energií - přívod z veřejné distribuční sítě**
- 2. UPS jako druhý nezávislý zdroj pro napájení EPS a Evakuačního výtahu**

Elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého. K přepnutí na náhradní zdroj el. energie dojde automaticky při poklesu napětí. Jako druhý napájecí zdroj pro ústřednu EPS bude použita integrovaná UPS v ústředně. Napájení evakuačního výtahu bude též zálohováno UPS umístěnou v samostatném požárním úseku ve 3NP viz [P2], která zajistí chod evakuačního výtahu v případě výpadku el. proudu po dobu min. 45minut.

Požadavky na elektrické vodiče a kabely nesloužící protipožárnímu zabezpečení objektu

Elektrické vodiče a kabely nesloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu mohou být vedeny volně za podmínky, že: hmotnost izolace vodičů a kabelů, popř. hořlavých částí elektrických rozvodů nepřesáhne 0,2 kg na m³.

Pokud nebude dodržen výše uvedený odstavec, musí kabely a vodiče: splňovat třídu funkčnosti P15-R a vyhovovat třídě reakce na oheň B2ca s1 d0; nebo být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti, a pokud odpovídají ČSN IEC 60331 mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro

elektrické vodiče a kabely, nebo chráněné protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 10 mm apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností stěn.

Upřesnění dle ČSN 73 0848:

- volně vedené rozvody v řešeném objektu musí být (a budou) provedeny v souladu s požadavky uvedenými v Tab. 1
- kabelové trasy musí být navrženy tak, aby bylo zajištěno bezpečné vypnutí (odpojení) el. energie v objektu a tím zajištěn účinný a bezpečný zásah požárních jednotek
- v případě požáru musí být umožněno centrální vypnutí těch el. zařízení v objektu (nebo jejich částí) jejichž funkce není nutná při požáru – CENTRAL STOP, ale zároveň musí být zachována dodávka el. energie pož. bezpečnostních zařízení a zařízení, která musí být funkční v případě požáru (a to ze dvou na sobě nezávislých zdrojů)
- v případě potřeby musí být umožněno vypnutí všech zařízení v objektu (nebo jejich), včetně požárně bezpečnostních zařízení – TOTAL STOP, toto vypnutí musí být chráněno proti neoprávněnému či nechtěnému použití
- vypínací prvky pro CENTRAL STOP a TOTAL STOP musí být umístěny tak, aby byly snadno přístupné v případě požáru (např. u vstupu do objektu) - umístěno v místě nástupu jednotek HZS zádveří hlavního vstupu z ul. Rolnická.
- kabelové trasy pro ovládání vypínacích prvků CENTRAL STOP a TOTAL STOP musí splňovat požadavky na kabelové trasy a funkční integritu (v daném případě min. 15 minut)
- vypínací prvky CENTRAL STOP a TOTAL STOP musí být (a budou) označeny textovou tabulkou „CENTRAL STOP“ a „TOTAL STOP“
- pro řešený objekt musí být vypracován postup pro vypnutí el. energie. Informace o zásadách tohoto postupu musí být umístěny na viditelném místě – doporučuji zařízení osadit ve vstupním prostoru.



1.2 Vytápění

Dotčená část objektu bude vytápěna stávajícím způsobem - beze změn.

1.3 Větrání

Jednotlivé prostory objektu budou větrány stávajícím způsobem - beze změn, tj. přirozeně okenními otvory, popř. s případnou podporou nuceného odvětrání kuchyně či sociálního zařízení - jednoduchá VZT zařízení s odtahovým ventilátorem do kruhového potrubí s odtahem nad střešní plášť objektu.

m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Bez požadavků.

n) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

n.1 Elektrická požární signalizace

Hodnocená část 2NP bude vybavena systémem EPS (bude řešeno rozšířením systému již instalovaném ve 3NP), který bude monitorovat veškeré prostory předmětné části objektu s výjimkou prostorů bez

požárního rizika (sociální zařízení). Provoz ve 2NP bude zajištěn nepřetržitě personálem domova, další ústředna EPS bude vyvedena v místnosti stále služby personálu - m.č. 2.45 - Denní místnost sester - vytvářející spolu se zázemím personálu samostatný požární úsek. Volné komunikační plochy chodeb a před vstupem do chráněných únikových cest budou vybaveny tlačítkovými hlásiči. Systémem EPS nebudou ovládaná žádná další zařízení.

Podmínky pro návrh EPS, dle ČSN 73 0875 čl. 4.3.2

1. Stanovení požadavků na rozsah ochrany

- Samočinnými hlásiči požáru budou vybaveny všechny místnosti s požárním rizikem (včetně úklidových komor apod.).

2. Způsob detekce požáru

– Bude použita optická detekce kouře.

3. Umístění tlačítkových hlásičů EPS

- Tlačítkové hlásiče požáru budou umístěny na únikových cestách - chráněné ÚC "A +B".

4. Umístění hlavní ústředny EPS a souvisejících částí systému EPS

- v místnosti stále služby personálu - m.č. 2.45

5. Stanovení časů T_1 a T_2

- Zařízení bude pracovat ve dvoustupňové signalizaci poplachu.
- Stanoven čas $T_1 = 1$ min., $T_2 = 5$ min. Čas T_2 lze upřesnit na základě zkoušek při uvádění do provozu.

6. Ovládání požárně bezpečnostních zařízení a dalších ovládaných zařízení

- zapnutí přetlakového větrání CHÚC
- evakuační výtah - příjezd do 1NP

7. Monitorovaná zařízení

- porucha záložního zdroje UPS pro požárně bezpečnostní zařízení

11. Signalizace poplachu

- Signalizace všeobecného poplachu bude provedena akusticky v části se pro personál, který bude dále řešit evakuaci klientů.

8. Dálkový přenos signalizace EPS

- nebude realizován.

9. Požadavky na adresaci

- Bude použito adresného systému EPS

10. Grafická nadstavba EPS, tiskárna

- Není požadováno

11. Požadavky na kabelové trasy

- Rozvody budou provedeny v souladu s Vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody a ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace.
- Trasy EPS ovládaných zařízení a signalizace poplachu budou provedeny s funkční integritou dle ČSN 73 0848, příloha B - krátkodobá funkce kabelové trasy – P15-R, PH15-R dle ZP-27/2008, doba funkčnosti 15 min.

Podrobnosti projektu EPS viz samostatná projektová dokumentace zpracovaná 12/2019, zpracovatel Jan Kupec.

o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

o.1 Bezpečnostní značky a tabulky

V objektu budou rozmístěny bezpečnostní značky a tabulky dle zásad uvedených v ČSN ISO 3864, ČSN ISO 3864-1 a NV č. 375/2017 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Těmito značkami a tabulkami musí být označeny: hlavní uzávěr vody, rozvaděče elektrické energie, zákaz použití vody např. při hašení rozvaděčů elektrické energie, hasicí přístroje, směrové šipky k zařízení PO, vnější hydranty apod.

Závěr

Tato dokumentace byla zpracována na základě projektové dokumentace [P1] v rozsahu daném odst. 2, § 41, vyhlášky č. 246/2001 Sb., Vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

Požadavky vyplývající z projektové dokumentace [P2] ve věci provedení chráněné únikové cesty typu B včetně evakuačního výtahu budou splněny před dokončením 2NP a to zejména:

- stavební provedení chráněné únikové cesty
- instalace větrání včetně spouštění větrání od EPS
- napojení evakuačního výtahu na systém EPS (sjetí výtahu do 1.NP)

Před uvedením stavby do užívání musí být předloženy doklady v souladu s Vyhl.MVč.246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci):

Před uvedením stavby do užívání musí být předloženy doklady v souladu s Vyhl.MVč.246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci):

- k navrhovaným požárně bezpečnostním zařízením ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. = **přenosné hasicí přístroje, vnitřní požární vodovod, EPS, požární uzávěry, nouzové osvětlení.**
- o montáži a kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení = **přenosné hasicí přístroje, vnitřní požární vodovod, EPS, požární uzávěry, nouzové osvětlení.**
- o provedených revizích = **elektroinstalace.**

Při výstavbě smí být použity pouze atestované a certifikované systémy schválené pro použití v ČR s průkazem shody dle zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění a dle souvisejících zákonů.

Zpracováno v rozsahu vyhlášky 246/2001 Sb. o požární prevenci a vyhlášky 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Splněním výše uvedených požadavků objekt vyhoví zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, prováděcím vyhláškám navazujícím technickým normám v oblasti požární bezpečnosti staveb.

Příloha č.1 – Výpočtová část

Požární úsek dle ČSN 73 0802: N2.2 Jídelna s kuchyní

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu **4** [-]
 Výška objektu h **6,20** [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu **3** [-]
 Materiál konstrukce **nehořlavý DP1**
 Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**
 Počet podlaží úseku z **1** [-]
 Výšková poloha hp **0,00** [m]
 Koeficient c **1**
 SM **automaticky**
 Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
2.04 Jídelna	44,96	2,60	20,00	5,00	0,00	0,900	0,90	7,28/1,72	1	0,00	7.1.2
2.06 Výdejna	6,05	0,00	30,00	2,00	0,00	0,950	0,90	/-	1	0,00	7.1.4

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
-----------------	-----------------	------------------	-------------------	-------------	-------------------

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} **21,93** [kg.m⁻²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) **II**
 Plocha požárního úseku S **51,01** [m²]
 Koeficient n **0,116**
 Koeficient k **0,175**
 Plocha otvorů pož.úseku S_o **7,28** [m²]
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o **1,72** [m]
 Parametr odvětrání F_o **0,054**
 Průměrná světlá výška pož.úseku h_s **2,60** [m]
 Požární zatížení p **25,83** [kg.m⁻²]
 Koeficient a **0,907**
 Koeficient b **0,94**
 Koeficient c **1,00**
 Normová teplota TN **795,06** [°C]
 Čas zakouření t_e **2,22** [min]
 Maximální délka pož.úseku **69,48** [m]
 Maximální šířka pož.úseku **43,72** [m]
 Maximální plocha pož.úseku **3 038,13** [m²]
 Maximální počet užitných podlaží z **8,21**

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP **2 (přesně 1,02)**
 Počet hasicích jednotek **7**

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti **od objektu/mezi sebou**
 • hydrant **200/400(300/500)** [m]
 • výtokový stojan **600/1200** [m]
 • plnicí místo **3000/6000** [m]
 • vodní tok nebo nádrž **600** [m]
 Potrubí DN **80** [mm]
 Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ **4** [l.s⁻¹]
 Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ **7,5** [l.s⁻¹]
 Obsah nádrže požární vody **14** [m³]
 Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=1 317,60).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: N2.4, N2.9, N2.11, N2.12, N2.19 Sklady

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu **4** [-]
 Výška objektu h **6,20** [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... **1** [-]
 Materiál konstrukce..... **nehořlavý DP1**
 Zařazení dle ČSN 73 0873..... **nevýrobní objekt**
 Počet podlaží úseku z **1** [-]
 Výšková poloha hp **0,00** [m]
 Koeficient c..... **1**
 SM**automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
Sklady - příruční	11,00	2,60	60,00	2,00	0,00	1,050	0,90	/-	1	0,00	7.2.2

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
-----------------	-----------------	------------------	-------------------	-------------	-------------------

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} **57,87** [kg.m⁻²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) **III**
 Plocha požárního úseku S **11,00** [m²]
 Koeficient n **0,003**
 Koeficient k **0,007**
 Plocha otvorů pož.úseku S_o..... **0,00** [m²]
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o..... **0,00** [m]
 Parametr odvětrání F_o **0,000**
 Průměrná světlá výška pož.úseku h_s..... **2,60** [m]
 Požární zatížení p **62,00** [kg.m⁻²]
 Koeficient a **1,045**
 Koeficient b **0,89**
 Koeficient c..... **1,00**
 Normová teplota TN **939,93** [°C]
 Čas zakouření t_e **1,93** [min]
 Maximální délka pož.úseku **85,48** [m]
 Maximální šířka pož.úseku **62,74** [m]
 Maximální plocha pož.úseku **5 363,42** [m²]
 Maximální počet užitných podlaží z **3,11**

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP **1 (přesně 0,51)**
 Počet hasicích jednotek **4**

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti **od objektu/mezi sebou**

- hydrant **200/400(300/500)** [m]
- výtokový stojan **600/1200** [m]
- plnicí místo **3000/6000** [m]
- vodní tok nebo nádrž **600** [m]

Potrubí DN **80** [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ **4** [l.s⁻¹]

Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ **7,5** [l.s⁻¹]

Obsah nádrže požární vody **14** [m³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=682,00).