



poř. č. 1327 A)

Investor: Město Kroměříž Velké náměstí 115/1, 767 01 Kroměříž		IČ 00287351
Objednatel: Sociální služby města Kroměříže, příspěvková organizace Riegrovo nám. 159, 767 01 Kroměříž		IČ: 71193430
Vypracovala: Ing. Helena Paličková, Boční 3332/17, 767 01 Kroměříž		
Stavba: <b>Domov pro seniory U Kašny</b> <b>Požárně bezpečnostní úpravy</b> <b>Riegrovo nám. 158, 159, 160, 161, Kroměříž</b> parc. č. st. 153, st.152, st.150, st. 149, k. ú. Kroměříž		Zakázka: 044/2022 - 036/2024 Datum: 06 / 2024 úprava 01/2025 Stupeň: <b>DSP</b>
<b>D.1.2 Požárně bezpečnostní řešení</b>		Počet stran: 36 Počet příloh: 18

Stavba: **Domov pro seniory U Kašny**  
**Požárně bezpečnostní úpravy**

Místo stavby: Riegrovo nám. 158, 159, 160, 161, Kroměříž  
parc.č. st.153, st.152, st.150, st.149, k. ú. Kroměříž,  
Zlínský kraj

Investor: Město Kroměříž IČ: 00287351  
Velké náměstí 115/1, 767 01 Kroměříž

Objednatel: Sociální služby města Kroměříže, příspěvková organizace  
Riegrovo nám. 159, 767 01 Kroměříž IČ: 71193430

Projektant: Ing. Jakub Burý IČ: 74298445  
Tovačovského 2784/24, 767 01 Kroměříž

Vypracovala: Ing. Helena Paličková IČ: 11498111  
Boční 3332/17, 767 01 Kroměříž  
č. aut. ČKAIT 1300214

Datum: červen 2024, úprava leden 2025

## **D.1.2. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

### **Technická zpráva**

#### **1. Seznam použitých podkladů:**

- Projektová dokumentace na akci "Domov pro seniory U Kašny", Požárně bezpečnostní úpravy (06/2024 - autorizoval Ing. Burý)
- PBŘ.01: Rekonstrukce domova důchodců, Riegrovo nám. č. p.158, 159, Kroměříž  
zpracoval Ing. Ivan Jireš - 09/2000
- PBŘ.02: Rekonstrukce domova důchodců, Riegrovo nám. č. p.160 - a dvorní přístavba,  
Kroměříž, zpracoval Ing. Ivan Jireš - 07/2004  
Dodatek D1 PBŘ, (09/2004 - zpracoval a autorizoval Ing. Josef Horák)  
Dodatek D2 PBŘ, (05/2005 - zpracoval a autorizoval Ing. Josef Horák)  
PBŘ - skutečné provedení stavby (12/2005 - autorizoval Ing. Josef Horák)
- PBŘ.03: Rekonstrukce objektu č.p.161 - dostavba, Riegrovo nám., Kroměříž  
zpracoval Ing. Ivan Jireš - 09/2000  
Dodatek D1 PBŘ - zpracoval Miroslav Sklenář - 09/2000

- Zpráva o revizi požárně bezpečnostního zařízení: zařízení pro odvod kouře a tepla při požáru zpracoval Richard Šurek za firmu Colt International s. r. o. - ze dne 16. 1. 2017
- Zpráva "Hodnocení a rekapitulace požárně bezpečnostního řešení objektu a návrh požadavků na rozsah budoucí EPS" (01/2022, autorizovala ing. Paličková).
- Kolaudační rozhodnutí akce "Rekonstrukce domova důchodců Riegrovo nám. č.p. 158,159,161" ze dne 20. 12. 2001, č.j. stav/330/1525/321/01/Bam
- Kolaudační rozhodnutí akce "Stavební úpravy spočívající v rekonstrukci Reigrovo nám.č.p.160" ze dne 21. 12. 2005, č.j. stav/330/1753/263/05/Bam

- ČSN: ČSN 73 0802 ed 2):2023 ..... PBS – Nevýrobní objekty.  
ČSN 73 0804 ed 2):2023 ..... PBS – Výrobní objekty.  
ČSN 73 0810 ..... PBS – Společná ustanovení.  
ČSN 73 0818 ..... PBS – Osazení objektů osobami.  
ČSN 73 0821 ed. 2 ..... PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí.  
ČSN 73 0824 ..... PBS - Výhřevnost hořlavých látek.  
ČSN 73 0834 ..... PBS– Změny staveb.  
ČSN 73 0845..... PBS - Sklady.  
ČSN 73 0848:2023..... PBS - Kabelové rozvody.  
ČSN 73 0872 ..... PBS – Ochrana proti šíření požáru VZT zařízením.  
ČSN 73 0873 ..... PBS – Zásobování požární vodou.  
ČSN 73 0875 ..... PBS – Stanovení podmínek pro navrhování EPS.  
ČSN 73 0895 ..... PBS – Zachování funkčnosti kabel. tras v podmínkách požáru.  
ČSN 01 3495 ..... Výkresy pož. bezpečnosti staveb.  
ČSN 27 4014 ..... Bezpeč.předpisy pro konstr. a montáž výtahů-Evakuační výtahy.  
ČSN EN 179 ..... Stavební kování - Nouzové dveřní uzávěry ovládané klikou  
ČSN EN 1125 ..... Stavební kování - Panikové dveřní uzávěry ovládané  
horizontálním madlem.  
ČSN 07 0703 ..... Kotelny se zařízeními na plynná paliva.

#### - **Zákony a vyhlášky:**

- zákon č. 133/1985 Sb. O požární ochraně, ve znění vyhl. č. 67/2001 Sb.
- zákon č. 415/2021 Sb., kterým se mění zákon o požární ochraně
- vyhl. č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska pož. bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 246/2001 Sb. O požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb, v platném znění
- vyhláška č. 268/2011 Sb. vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška. č. 460/2021 Sb., O kategorizaci staveb z hlediska požár. bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- Publikace: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (Zouval a kol.)

## 2. Popis objektu:

Akce řeší požárně bezpečnostní úpravy objektů domova pro seniory U Kašny v Kroměříži. Součástí navrhovaných stavebních úprav je hlavně instalace elektrické požární signalizace, související vyvolané úpravy silnoproudé elektroinstalace a VZT ve vazbě na požárně bezpečnostní zařízení. Navrženými stavebními úpravami se nemění architektonické, funkční, dispoziční ani výtvarné řešení objektu. Nedochozí k nástavbám ani přístavbám, nemění se hlavní užívání stavby. Součástí areálu domova je rovněž objekt ředitelství sociálních služeb na parcele st. 7662. Objekt ředitelství není stavebními úpravami dotčen.

Domov pro seniory U Kašny se nachází na Riegrově náměstí v Kroměříži a je tvořen celkem 4-mi objekty č.p. 158, 159, 160 a 161. Tyto objekty byly v minulých letech rekonstruovány právě pro účely domova pro seniory, v rámci těchto rekonstrukcí byly rozšířeny o dvorní přístavby.

Budova Riegrovo nám. č. 158 je zapsána v ústředním seznamu památek ČR pod kat. číslem 1000124483, kulturní památka, rejst. č. ÚSKP 14147/7-6009. Budovy Riegrovo náměstí č.p. 159, 160, 161 jsou součástí památkové rezervace, plocha nárazníková zóna pod. katalogovým číslem 1000124483.

Všechny budovy jsou po rekonstrukci čtyřpodlažní, částečně podsklepené a nachází se v řadové zástavbě historické části města na Riegrově náměstí. Částečná podzemí podlaží byly bez úprav.

Příjezd k objektům domova pro seniory je možný po vozovkách města a Riegrova náměstí přímo ke vstupům do jednotlivých objektů domova pro seniory.

Objekty domova pro seniory U Kašny byly posouzeny postupně ve třech samostatných PBR tak, jak postupně probíhala rekonstrukce jednotlivých objektů domova pro seniory. Posouzení bylo provedeno dle ČSN 73 0834 jako změny stavby skupiny II.

Tato PBR zůstávající nadále v platnosti, všechny objekty jsou dle těchto PBR a dodatků PBR zkolaudované. Jsou podkladem pro zpracování tohoto PBR, které řeší instalaci elektrické požární signalizace (dále jen EPS) a s tím související úpravy.

Protože není dostupná celá výkresová část od původních PBR, bude z důvodů přehlednosti zpracována výkresová část PBR včetně vyznačení i stávající požárních úseků dle původních PBR, které se nemění.

### 2. 1. Dispoziční řešení:

**Budova A + B: č. p. 158 a 159** (řešilo PBR.01)

V 1. NP je řešeno provozní a technické zázemí provozu domova pro seniory (zádveří, hala, jídelna, klubovna, WC imobilní, úklidová komora, kuchyně-přípravná, sklad, kancelář, umývárna a WC, šatna personálu, chodba mezi halou části "A" a chodbou části "B", schodiště do sklepa)

Ve 2. NP je umístěno 5 obytných buněk (každá buňka se samostatným hyg. zázemím). Dále místnost personálu, koupelna a WC.

Ve 3. NP je umístěno 6 obytných buněk. Dále WC a sklad.

Ve 4. NP jsou umístěny 3 obytné buňky. Ve 4. NP je dále umístěna plynová kotelna, strojovna výtahu, kancelář a úklidová místnost.

Všechna podlaží jsou komunikačně propojena vnitřním schodištěm a osobním výtahem.

Celková ubytovací kapacita je **21 osob** ve věku nad 60 let v celkem **14** obytných buňkách.

**Budova C: č. p. 160** (řešilo PBR.02)

V 1. NP je řešeno provozní a technické zázemí provozu domova pro seniory (kanceláře, šatna +soc. zázemí personálu, stravovací provoz-jídelna+přípravná, komunikační prostory). V přístavbě

je umístěno 5 ubytovacích buněk (každá buňka se samostatným hyg. zázemím), přístupných chodbou, která navazuje na chodby ve stávající části.

Ve 2. NP stávající části jsou umístěny 2 obytné buňky (každá buňka se samostatným hyg. zázemím), společenská místnost, sklady a šatna personálu s hyg. zázemím. V přístavbě je umístěno 5 ubytovacích buněk (každá buňka se samostatným hyg. zázemím).

Ve 3. NP stávající části jsou umístěny 3 ubytovací buňky (každá buňka se samostatným hyg. zázemím), prádelna, úklidová místnost a sklad, v přístavbě je umístěno 5 ubytovacích buněk (každá buňka se samostatným hyg. zázemím).

Ve 4. NP stávající části je umístěn sklad a plynová kotelna, nad zbývajících částí je do původně půdního prostoru umístěn sklad nábytku. V přístavbě je umístěno 5 ubytovacích buněk.

Všechna podlaží jsou komunikačně propojena vnitřním schodištěm a osobním výtahem. Dále je součástí přístavby vnější únikové schodiště, na které navazují chodby jednotlivých podlaží přístavby.

Dále je ve 2. NP řešeno komunikační propojení s objektem č.p. 161 a v 1. NP komunikační propojení s objektem č.p. 160 a 159.

Celková ubytovací kapacita je **47 osob** ve věku nad 60 let v celkem **25** obytných buňkách (ve stávající části 11 osob, v přístavbě 36 osob).

#### **Budova D: č. p. 161** (řešilo PBR.03)

V 1. NP je řešeno provozní a technické zázemí provozu domova pro seniory (kancelář, šatna personálu, WC, strojovna výtahu a průjezd, v přístavbě je umístěno stravovací zázemí a přístřešek původně pro 3 auta. Po úpravě je ponechán přístřešek pro 1 osobní auto a ve zbývajících částí přístřešku je umístěn sklad zahradního nábytku a drogistického zboží pro potřeby domova.

Ve 2. NP jsou umístěny 2 obytné buňky (každá buňka se samostatným hyg. zázemím), klubovna, ošetrovna, společná koupelna, chodba a terasa.

Ve 3. NP je umístěno 5 obytných buněk a sklad.

Ve 4. NP jsou umístěny 4 obytné buňky. Ve 4. NP je dále umístěna plynová kotelna.

Všechna podlaží jsou komunikačně propojena vnitřním schodištěm a osobním výtahem.

Celková ubytovací kapacita je **15 osob** ve věku nad 60 let v celkem **11** obytných buňkách.

Dispoziční řešení objektu se v rámci navrhovaných úprav stávajícího požárně bezpečnostního zařízení a instalace EPS nemění.

## **2. 2. Stavebně technické řešení:**

#### **Budova A + B: č. p. 158 a 159**

Jedná se o stávající objekt na stávajících základech. Stávající zdivo je cihelné z plných cihel, nosné zdivo z cihelných bloků, zdivo výtahové šachty z plných cihel. Dělicí příčky porobetonové Ytong. Stávající stropy jsou železobetonové, částečně z desek hurdis do ocelových nosičů, strop ve 4. NP je sádkartonový s požární odolností. Schodiště je železobetonové. Zatřesení dřevěným krovem podporovaným ocelovými vaznicemi. Krytina částečně plechová a částečně tašková.

Vytápění a příprava teplé vody v kotelně ve 4. NP.

Všechny tyto konstrukce se nemění, jsou bez úprav.

#### **Budova C: č. p. 160**

Jedná se o stávající objekt na stávajících základech. Stávající zdivo je cihelné z plných cihel. Zdivo přístavby ke z cihelných bloků Porotherm. Dělicí příčky porobetonové Ytong, v původní

uliční části jsou sádrokartonové.. Stávající stropy nad 1. PP tvoří cihelné klenby, stropy nad 1.NP až 3. NP jsou stávající dřevěné se záklopem a podbitím + SDK. V přístavbě jsou stropy železobetonové. Zastřešení stávající budovy stávajícím dřevěným krovem, ve 4. NP je proveden sádrokartonový podhled na konstrukci krovu. Zastřešení přístavby je dřevěnými vazníky nad ŽB stropem nad 4. NP přístavby.

Vytápění a příprava teplé vody v kotelně ve 4. NP.

Všechny tyto konstrukce se nemění, jsou bez úprav.

#### **Budova D: č. p. 161**

Jedná se novodobou stavbu vzniklou v místě proluky po odstraněné původní stavbě. Dům je čtyřpodlažní. Čtvrté podlaží je obytným podkrovím. Objem stavby byl sjednocen s okolními domy, na vzhledu byl uplatněn historizující styl. Zastřešení je mansardovou střechou, ze které vystupují jednoduché pultové vikýře. Ve dvorní části z domu vystupuje přízemní hmota s terasou. Základy jsou provedeny jako betonové pasy. Zdivo přízemí je cihelné z plných cihel, ostatní nosné zdivo je z cihelných voštinových bloků. Zdivo výtahové šachty je z plných cihel. Dělicí příčky jsou z pórobetonových tvarovek. Stropy jsou železobetonové. Strop ve 4. NP je sádrokartonový na konstrukci krovu. Schodiště je železobetonové. Zastřešení je dřevěným krovem, podporovaným ocelovými vaznicemi. Přístřešek ve dvoře je zastřešen dřevěnou pultovou střechou. Krytina částečně plechová a částečně keramická bobrovka.

Vytápění a příprava teplé vody v kotelně ve 4. NP.

Všechny tyto konstrukce se nemění, jsou bez úprav.

#### **Prováděné úpravy:**

##### **Budova A + B:**

- Na požárních dveřích v komunikačním prostoru osazení samozavíračů s elektrickou funkcí volného chodu a napojených na EPS.
- Osazení panikového kování s panikovou klikou na vstupní dveře
- Instalace akustického signálu vyhlášení poplachu (sirénky), včetně náhradního zdroje a dopojení sirének na EPS.
- Pro ústřednu EPS bude zhotovena v zádveří nika. Nika bude provedena jako předsazená stěna ze sádrokartonu s oboustrannou požární odolností EI 45 DP1. Požadavky splňuje např. typová předsazená stěna RIGIPS 3.80.51a (OK 12) s jednostranným opláštěním deskami 2x RF 12,5 mm na ocelové konstrukci R-CW. V nice bude osazen požární uzávěr s požární odolností EI 30 DP3.
- U stávajícího větrání CHÚC"A" doplněno ovládání dopojením na EPS a jeho zásobování ze dvou zdrojů.

##### **Budova C:**

- Na požárních dveřích v komunikačním prostoru osazení samozavíračů s elektrickou funkcí volného chodu a napojených na EPS
- Osazení panikového kování s panikovou klikou na vstupní dveře
- V místnosti náhradního zdroje stávajícího výtahu bude provedena úprava stávajícího vzduchotechnického potrubí, na kterém jsou nesprávně osazeny stávající požární klapky. Požární sádrokartonová stěna instalační šachty bude rozebrána. Vzduchotechnické potrubí bude upraveno a budou osazeny nové požární klapky na rozhraních instalační šachty – m.č. C405 a m.č. C405 – půdní prostor. Požární klapky budou nově řádně napájeny a jejich funkce bude zajištěna signálem z EPS. Bude provedena nová sádrokartonová požární

- předsazená stěna v místnosti náhradního zdroje. Konstrukce bude provedena jako předsazená stěna ze sádkartonu s oboustrannou požární odolností **EI 45 DP1**. Požadavky splňuje typová např. předsazená stěna RIGIPS 3.80.51a (OK 12) s jednostranným opláštěním deskami 2x RF 12,5 mm na ocelové konstrukci R-CW. Pro kontrolu požárních klapek budou osazeny revizní dvířka s požární odolností **EI 30 DP1**.
- Ovládání stávajícího akustického signálu vyhlášení poplachu (sirénky) dopojit na EPS a zajistit dodávky NN ze dvou zdrojů (náhradní zdroj - UPS).
  - U stávajícího větrání CHÚC"A" zajistit ovládání dopojením na EPS a jeho zásobování ze dvou zdrojů.
  - Přiřazení spojovací chodby mezi průjezdem a řešeným objektem D v 1. NP k požárnímu úseku šatny, osazení nové požární příčky s požárním uzávěrem na straně ke stávající chráněné únikové cestě.
  - Výměna stávajícího SDK podhledu v chodbě v 1. NP

#### **Budova D:**

- U stávajícího nuceného větrání CHÚC"A" zajistit jeho zásobování ze dvou zdrojů a dopojení ovládání na EPS.
- Zajistit instalaci akustického signálu vyhlášení poplachu (sirénky), včetně náhradního zdroje a dopojení sirének na EPS.
- Na požárních dveřích v komunikačním prostoru osazení samozavíračů s elektrickou funkcí volného chodu a napojených na EPS.
- Osazení panikového kování s panikovou klikou na vstupní dveře.
- Z důvodů zachování charakteru únikové cesty do volna v 1. NP budou osazeny požární uzávěry EI 30-C2 DP3 do m. č. D112 a D114. Dveřní křídla budou osazeny do stávajících ocelových zcela zazděných nebo zabetonovaných zárubní.
- Z důvodů zachování charakteru únikové cesty do volna na terasu a zajištění možnosti větrání klubovny (m. č. D207), bude provedeno přemístění požárního uzávěru CHÚC"A" do chodby (m. č. D217). Požární uzávěr bude osazen do sádkartonové příčky s požadovanou požární odolností EI 45 DP1. Požadavky splňuje typová sádkartonová příčka RIGIPS 3.40.01 (SK 12) jednoduše opláštěná deskami RF 12,5 mm na ocelové konstrukci R-CW s minerální izolací objemové hmotnosti 15 kg/m<sup>3</sup> a tl. 50 mm. Požární uzávěr bude s požární odolností EI 30-C2 DP3.
- Pro větrání klubovny (m.č. D207) bude instalována malá vzduchotechnická jednotka s rekuperací, umístěná ve spojovací chodbě vedle klubovny.
- Bude provedeno rozdělení přístřešku ve dvorním křídle na parkovací stání pro jedno auto a na sklad zahradního nábytku a drogistického zboží pro potřeby domova.

#### **U všech objektů:**

- Bude provedena instalace EPS společná pro celý komplex budov s dopojením ovládáním všech požárně bezpečnostních zařízení na EPS a instalací TOTAL STOP a CENTRAL STOP objektu.
- Vzduchotechnika: Do funkce stávajícího zařízení pro větrání stávajících chráněných únikových cest není zasahováno. Tato zařízení budou v rámci úpravy elektroinstalace řádně napájena ze dvou na sobě nezávislých zdrojů a ovládání bude napojeno na navrhovaný systém EPS.

## 2. 3. Údaje o provozu:

### Budova A + B:

Objekt byl řešen jako objekt pro ubytování skupiny OB3 s následující maximální ubytovací kapacitou: **21 osob** ve věku nad 60 let ve **14** obytných buňkách

### Budova C:

Objekt a dvorní přístavba byly řešeny jako dva objekty pro ubytování skupiny OB3 s následující maximální ubytovací kapacitou:

Objekt č.p. 160: **11 osob** ve věku nad 60 let v **5** obytných buňkách.

Přístavba: **36 osob** ve věku nad 60 let v **20** obytných buňkách.

### Budova D:

Objekt byl řešen jako objekt pro ubytování skupiny OB3 s následující maximální ubytovací kapacitou: **15 osob** ve věku nad 60 let v **11** obytných buňkách.

**Celková ubytovací kapacita** pro seniory U Kašny je max. **83 osob**.

## 3. P o s o u z e n í z h l e d i s k a p o ž á r n í b e z p e č n o s t i:

### 3. 1. Charakteristika objektů:

Jedná se o stávající objekty, který spolu tvoří komplex budov domova pro seniory U Kašny.

Objekty byly hodnoceny jako budovy pro ubytování skupiny OB 3 pro ubytování osob starších 60-ti let.

Všechny objekty mají 4 nadzemní podlaží, mají tedy charakter objektů pro ubytování dle čl. 3.5.c)2 s ubytovací kapacitou max. 55 osob umístěných ve 2. až 4 nadzemním podlaží.

Kriterium je splněno:

Budova A + B: **21 osob** ve 2. NP až 4. NP

Budova C: stávající uliční část **11 osob** ve 2. NP až 4. NP

dvorní přístavba **36 osob** v 1. NP až 4. NP

Budova D: **15 osob** ve 2. NP až 4. NP

**Celková kapacita objektu pro seniory:** maximální kapacita **83 osob** ve věku nad 60 let

Místnosti pro plynové kotle v jednotlivých budovách nejsou plynové kotelny ve smyslu ČSN 07 0703. V jednotlivých budovách zajišťuje vytápění vždy jeden stávající plynový kotel o výkonu do 50 kW.

Všechny objekty jsou takto zkolaudované a prováděnými úpravami se jejich charakter nemění. Všechny objekty byly při realizaci hodnoceny z hlediska požární bezpečnosti jako změna stavby skupiny II. ve smyslu ČSN 73 0834, jsou takto zkolaudované a prováděnými úpravami se jejich charakter nemění.

Všechny osobní výtahy, včetně výtahu v budově "C", byly zkolaudovány jako osobní.

Předmětem tohoto PBŘ je nyní hodnocení dílčích prováděných úprav v budově "A+B, C a D", doplnění požárních uzávěrů, stanovení požadavků na instalaci EPS, úpravy stávajících požárně bezpečnostních zařízení s jejich dopojením na EPS a dále elektroinstalace pro EPS. Dále úprava VZT bez rozšíření rozsahu VZT s jejím dopojením na EPS.



V rámci prováděných úprav budou prováděny úpravy požárních uzávěrů, úprava stávající vzduchotechniky bez rozšíření rozsahu VZT. Tyto práce budou hodnoceny jako změna stavby skupiny II. ve smyslu ČSN 73 0834, nelze doložit všechny údaje dle čl. 3.2. ke stavu před první změnou a hodnotit úpravy jako změnu stavby skupiny I.

Nová instalace EPS a související práce je třeba posoudit s plným uplatněním požárně bezpečnostních norem.

Konstrukční systém objektů: A+B: nehořlavý,

C: smíšený, dvorní přístavba: nehořlavý

D: nehořlavý

Požární výška objektů: A+B: 9,19 m

C: 10,3 m, dvorní přístavba: 10,3 m

D: 10,62 m

Z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva dle vyhl. 460/2021 o kategorizaci staveb se jedná o objekt **II. kategorie** stavby, **třída využití T4** - viz příloha tohoto PBR.

### 3. 2. Rozdělení na požární úseky, stupeň požární bezpečnosti:

Nynější stav: Dle původních PBR jsou objekty rozděleny na následující požární úseky. Je zachováno označení požárních úseků dle PBR pro jednotlivé objekty.

#### **Budova A + B:**

A.PÚ 1 až A.PÚ 6: každá obytná buňka v budově A

B.PÚ 7 až B.PÚ 14: každá obytná buňka v budově B

A.PÚ 16: jídelna a kuchyně (m.č. A103 a A116)

A.PÚ 17: klubovna (m.č. A105)

B.PÚ 18: m.č. B108 až B113, B115

A.PÚ 19: pokoj personálu (m.č. A211)

A.PÚ 20: sklad (m.č. A302)

A.PÚ 21: plynová kotelna (m.č. A402)

A.PÚ 22: sklad (m.č. A405)

A.PÚ 23: strojovna osobního výtahu (m.č. A406)

AB.PÚ 24: úniková cesta z objektu řešená jako CHÚC "A" + celá šachta výtahu

AB.PÚ 25: podstřešní prostor objektu

A.PÚ 26 až A.PÚ 28: instalační šachty

B.PÚ 29 až A.PÚ 32: instalační šachty

Všechny požární úseky, včetně instalačních šachet se nemění a byly hodnoceny ve **III. SPB**.

V rámci prováděné instalace EPS bud nově řešen v budově A + B následující nový požární úsek:

**B.N1.30:** Ústředna EPS jako samostatný požární úsek

S = 1 m<sup>2</sup>

**Požární riziko:**

p<sub>n</sub> = 25 kg/m<sup>2</sup>

p<sub>s</sub> = 2 kg/m<sup>2</sup>

p = 27 kg/m<sup>2</sup>

$$a_n = 0,8 \quad a_s = 0,9 \quad a = (25 \times 0,8 + 2 \times 0,9) / 27 = 0,81$$

$$b = k / 0,005 \times h_s^{1/2} = 0,005 / 0,005 \times 2,5^{1/2} = 0,632$$

$$c = 1$$

$$p_v = p \times a \times b \times c = 27 \times 0,81 \times 0,632 \times 1 = 13,82 = \mathbf{14 \text{ kg/m}^2}$$

konstr. nehořlavé,  $h = 9,19 \text{ m}$  ..... **I. stupeň**

Mezní rozměry  $70 \times 44 \text{ m}$  nejsou překročeny.

## **Budova C:**

### Stávající část

C.PÚ 1:	kancelář v 1. NP (m.č. C103)
C.PÚ 2:	kancelář v 1. NP (m.č. C112)
C.PÚ 3:	šatna v 1. NP (m.č. C 106, C107)
C.PÚ 4:	chodba v 1. NP (m.č. C111)
C.PÚ 5:	jídlna a kuchyně (m.č. C110, C109), součástí pož. úseku je stávající instalační šachta pro VZT potrubí
C.PÚ 6:	šatna ve 2. NP (m.č. C202)
C.PÚ 7:	sklad ve 2. NP (m.č. C205)
C.PÚ 8:	společenská místnost ve 2. NP (m.č. 206)
C.PÚ 9:	sklad vozíků ve 2. NP (m.č. C215)
C.PÚ 10:	prádelna ve 3. NP (m.č. C302)
C.PÚ 11:	sklad ve 3. NP (m.č. C304)
C.PÚ 12:	sklad nábytku ve 4. NP (m.č. C402)
C.PÚ 13:	sklad ve 4. NP (m.č. C403)
C.PÚ 14:	kotelna ve 4. NP (m.č. C404)
C.PÚ 15:	strojovna VZT, UPS (m.č. C405)
C.PÚ 16:	obytná buňka ve 2. NP (m.č. C208,C209,C210)
C.PÚ 17:	obytná buňka ve 2. NP (m.č. C211,C212,C213)
C.PÚ 18:	obytná buňka ve 3. NP (m.č. C305,C306,C307)
C.PÚ 19:	obytná buňka ve 3. NP (m.č. C308,C309,C310)
C.PÚ 20:	obytná buňka ve 3. NP (m.č. C311,C312,C313)
C.PÚ 21:	sklepy - neměná část objektu (m.č. C114 + 001 až 004 v suterénu)
C PÚ 42:	úniková cesta z objektu, řešená jako CHÚC "A" vč. WC, šachty osobního výtahu a úklidové komory ústící do CHÚC

### Přístavba:

C.PÚ 22 až C.PÚ 41: každá obytná buňka v přístavěném objektu

C.PÚ 43: úniková cesta z přístavby, řešená jako CHÚC "A" včetně vnějšího schodiště

Všechny požární úseky se nemění a byly hodnoceny ve **III. SPB.**

V rámci prováděných úprav pro instalaci EPS **nebudou** v budově C řešeny nové požární úseky.

Bude však provedena úprava požárního úseku **C.PÚ 3**, který bude rozšířen o WC a chodbu s rozvaděči m.č. C105, která bude požárně oddělena od CHÚC "A".

Při výměně podhledu v 1. NP v prostoru CHÚC "A" nebude tvořen nový požární úsek v souladu s čl. 5.6.3. aa) ab) ČSN 73 0810: požární zatížení nad podhledem od kabelových rozvodů je větší

jak 15 kg/m<sup>2</sup>, ale není splněna vzdálenost mezi spodní úrovní stropní konstrukcí a horní úrovní podhledu min. 250 mm. Hodnocení požadavků na provedení nového podhledu - viz dále.

**C.PÚ 3:** šatna a chodba v 1. NP (m.č. C 106, C107, C105, C 113)

$$S = 28,6 \text{ m}^2$$

$$p_n = (13,3 \times 50 + 6,9 \times 25 + 8,4 \times 5) / 28,6 = 30,75 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = (13,3 \times 50 \times 1,0 + 6,9 \times 25 \times 0,8 + 8,4 \times 5 \times 0,7) / (13,3 \times 50 + 6,9 \times 25 + 8,4 \times 5) = 0,946$$

$$p_s = (13,3 \times 7 + 6,9 \times 2 + 8,4 \times 2) / 28,6 = 4,35 \text{ kg/m}^2$$

$$a_s = 0,9$$

$$p = 30,75 + 4,35 = 35,1 \text{ kg/m}^2$$

$$a = (30,75 \times 0,946 + 4,35 \times 0,9) / 35,1 = 0,94$$

$$b = k / 0,005 \text{ hs}^{0,5} = 0,011 / 0,005 \times 3,0^{0,5} = 1,27$$

$$c = 1$$

$$p_v = p \times a \times b \times c = 30,1 \times 0,94 \times 1,27 \times 1 = 35,9 = \mathbf{36 \text{ kg/m}^2}$$

konstr. smíšené, h = 10,3 m ..... IV. stupeň

snížení dle čl. 5.3.1.a) ČSN 73 0834 ..... **III. stupeň**

Mezní rozměry 50 x 35 m nejsou překročeny.

### **Budova D:**

D.PÚ 1 až D.PÚ 11: každá obytná buňka v objektu

D.PÚ 12: kancelář (m.č. D114)

D.PÚ 13: šatna personálu (m.č. D112)

D.PÚ 14: m.č. D102 až D108, D110, D111)

D.PÚ 15: strojovna výtahu (m.č. D109)

D.PÚ 16: přístřešek pro auta

D.PÚ 17: ošetrovna (m.č. D209)

D.PÚ 18: klubovna (m.č. D207) - viz dále

D.PÚ 19: sklad (m.č. D317)

D.PÚ 20: kotelna (m.č. D413)

D.PÚ 21: úniková cesta z objektu a celá šachta výtahu

D.PÚ 22: podstřešní prostor objektu

D.PÚ 23, D.PÚ24, D.PÚ25: instalační šachty

Všechny požární úseky včetně instalačních šachet se nemění a byly hodnoceny ve **III. SPB**.

V rámci prováděných stávajících úprav a stavenovení požadavků na instalaci EPS nebudou v budově D řešeny nové požární úseky.

Bude však řešena úprava požárního úseku **D.PÚ 18**, kdy k původní klubovně (m.č D 207) bude připojena chodba m. č. D 217 (propojení místností okny).

**D.PÚ 18:** Klubovna a chodba

$$S = 20,62 + 16,95 - 2,9 = 34,67 \text{ m}^2$$

$$p_n = (20,62 \times 30 + 14,05 \times 5) / 34,67 \text{ kg/m}^2 = 19,87 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = (20,62 \times 30 \times 1,1 + 14,05 \times 5 \times 0,8) / (20,62 \times 30 + 14,05 \times 5) = 1,069$$

$$p_s = (20,62 \times 10 + 14,05 \times 5) / 34,67 = 7,98 \text{ kg/m}^2$$

$$a_s = 0,9$$

$$p = 19,87 + 7,98 = 27,85 \text{ kg/m}^2$$

$$a = (19,87 \times 1,069 + 7,98 \times 0,9) / 28,75 = 0,989$$

$$b = \frac{S \times k}{S_o \times h_o^{1/2}} = \frac{34,67 \times 0,142}{4,5 \times 1,5^{1/2}} = 0,893$$

$$c = 1$$

$$p_v = p \times a \times b \times c = 27,85 \times 0,989 \times 0,893 \times 1 = 24,596 = \mathbf{25 \text{ kg/m}^2}$$

konstr. nehořlavé,  $h = 10,62 \text{ m}$  ..... **II. stupeň**

Mezní rozměry  $45 \times 27,5 \text{ m}$  nejsou překročeny.

$$\begin{aligned} S_o &= 4,5 \text{ m}^2 & h_o &= 1,5 \text{ m} \\ S_o / S &= 4,5 / 34,67 = 0,130 \\ h_o / h_s &= 1,5 / 2,8 = 0,536 \\ n &= 0,092 & k &= 0,142 \end{aligned}$$

Dále bude řešena úprava - rozdělení požárního úseku D.PÚ 16 - přístřešek auta. Požární úsek bude po úpravách rozdělen na dva PÚ následovně:

**D.PÚ 16.1:** Přístřešek na auto (m.č. D101.1)

**D.PÚ 16.2:** Sklad zahradního nábytku a drogistického zboží (m.č. D101.2)

**D.PÚ 16.1:** Přístřešek na auto

Parkovací přístřešek je ohraničen stěnami z více jak 50 %, je třeba ho hodnotit jako jednotlivou garáž s jedním stáním pro osobní vozidlo skupiny 1., vozidlo na kapalná paliva.

$$S = 18,74 \text{ m}^2$$

**Požární riziko:**

dle tab. G.1., pol. 11 a) ..... **Taue 15 min.**

**Stupeň požární bezpečnosti:**

$$k_8 = 0,833 \text{ (konstrukce nehořlavé, 4 podlaží)}$$

$$T_{aue} \times k_8 = 15 \times 0,833 = 12,49 \text{ ..... dle tab. č. 8: } \mathbf{I. \text{ stupeň}}$$

Mezní počet stání není překročen.

**D.PÚ 16.2:** Sklad zahradního nábytku a drogistického zboží

$$S = 29,43 \text{ m}^2$$

$$p_n = 75 \text{ kg/m}^2 \text{ (pol. 1.7.a) tab. A.1. ČSN 73 0802 - srovnatelně)}$$

$$a_n = 1,0$$

$$p_s = 7 \text{ kg/m}^2$$

$$p = 75 + 7 = 82 \text{ kg/m}^2$$

$$a_s = 0,9$$

$$a = (75 \times 1,0 + 7 \times 0,9) / 82 = 0,992 = 1,0$$

$$b = \frac{S \times k}{S_o \times h_o^{1/2}} = \frac{29,43 \times 0,184}{5,4 \times 1,875^{1/2}} = 0,73$$

$$c = 1$$

$$\begin{aligned} S_o &= 5,4 \text{ m}^2 & h_o &= 1,875 \text{ m} \\ S_o / S &= 5,4 / 29,43 = 0,184 \\ h_o / h_s &= 1,875 / 3 = 0,625 \\ n &= 0,140 & k &= 0,184 \end{aligned}$$

$$p_v = p \times a \times b \times c = 82 \times 1,0 \times 0,73 \times 1 = 59,86 = \mathbf{60 \text{ kg/m}^2}$$

konstr. nehořlavé,  $h = 10,62 \text{ m}$  ..... **III. stupeň**

Mezní rozměry PÚ  $45 \times 27,5 \text{ m}$  nejsou překročeny.

### 3. 4. Stavební konstrukce:

V rámci zpracovaných PBR při realizaci a kolaudaci objektů byly všechny konstrukce objektů hodnoceny jako vyhovující pro stanovený nejvýše III. SPB. Všechny objekty jsou takto zkolaudované a do těchto konstrukcí se nyní nezasahuje.

Nyní budou hodnoceny pouze konstrukce nových nebo upravovaných částí objektu, případně nových požárních úseků. Hodnocení je provedeno po jednotlivých, úpravami dotčených objektů.

#### Budova A + B:

Nový požární úsek B.N1.30: ústředna EPS

Hodnoty požární odolnosti některých stavebních konstrukcí jsou převzaty z publikace "Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů", autor Roman Zoufal a kolektiv, r. 2009. Konstrukce budou vyhodnoceny pro v objektu stanovený nejvyšší III. SPB. Požárně dělící konstrukce v CHÚC musí být druhu DP1.

B.N1.30:	III. stupeň, nadzemní podlaží	
	požadavek	skutečnost
1. Požární stěny mezi objekty:	REI 60 DP1	/
Stávající cihelné zdivo mezi ústřednou a sousedním objektem č.p. 160		- REI 180 DP1
2. Požární stěny:	EI 45 DP1	/
Konstrukce ze SDK, oddělující ústřednu EPS od chodby m.č. 112 bude provedena jako předsazená stěna např. ze systému Rigips: RIGIPS 3.80.51a (SK 12) s jednostranným opláštěním deskami 2x RF 12,5 mm na ocelové konstrukci R-CW, s vloženou izolací, s jednostrannou požární odolností		- EI 60 DP1
Požární odolnost je třeba doložit prohlášením autorizovaného zhotovitele.		
3. Požární stropy:	REI 45 DP1	/
Stávající ŽB strop nad 1. NP objektu byl v PBR na rekonstrukci objektu hodnocen jako konstrukce		- REI 45 DP1
4. Požární uzávěry	EI 30 DP3	/
Revizní dvířka ústředny EPS je třeba řešit jako požární uzávěr typu		- EI 30 DP1
Je třeba osadit certifikovaný výrobek včetně záručně autorizovanou firmou.		
Dveře není třeba opatřit samozavíračem, budou za provozu uzamčené.		
5. Obvodové stěny:	REI 45 DP1	/
Stávající cihelné zdivo obvodové stěny tl. 600 mm		- REI 180 DP1
6. Nosné konstrukce střech:	není předmětem hodnocení	
7. Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu:	v ústředně EPS se nevyskytují	
8. Střešní plášť:	není předmětem hodnocení	

Stavební konstrukce nového pož. úseku ústředny EPS splní požadavky na požární odolnost a druh konstrukce pro III. SPB, nadzemní podlaží, po splnění dále uvedených požadavků. Požárně dělící konstrukce jsou druhu DP1 a vyhovují i pro CHÚC "A".

U kolaudace je třeba doložit: požární odolnost SDK konstrukce a požární odolnost osazeného požárního uzávěru.

## Budova C:

**C.PÚ 3:** šatna a chodba v 1. NP (m.č. C 106, C107, C105, C 113)

Hodnoty požární odolnosti některých stavebních konstrukcí jsou převzaty z publikace "Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů", autor Roman Zoufal a kolektiv, r. 2009. Konstrukce budou vyhodnoceny pro v objektu stanovený III. SPB.

### C.PÚ 3:

	III. stupeň, nadzemní podlaží	
	požadavek	skutečnost
1. Požární stěny:	EI 45 DP1	/
Konstrukce ze SDK příčky mezi m.č. 105 a CHÚC. Bude splněno SDK příčkou RIGIPS 3.40.01 (SK 12) jednoduše opláštěná deskami RF 15 mm na ocelové konstrukci R-CW s minerální izolací objemové hmotnosti 40 kg/m <sup>3</sup> a tl. 50 mm. - EI 45 DP1		
Požární odolnost je třeba doložit prohlášením autorizovaného zhotovitele. Požární příčka se bude stýkat s požárním stropem - viz dále.		
2. Požární stropy:	REI 45 DP1	/
* Stávající dřevěný trámový strop s podbitím nad chodbou bude doplněn o sádkokartonový podhled zavěšený na dřevěném stropu (např. RIGIPS.11.12 - PK 22) ze <b>SDK RF 2x12,5 mm</b> s požární odolností - zdola EI 45		
Tím bude současně zajištěna požární odolnost stropní konstrukce REI 45 DP2.		
* Stávající strop nad šatnou a hyg. zařízením je bez úprav a byl v PBŘ na rekonstrukci objektu hodnocen jako konstrukce druhu - REI 45 DP2		
3. Požární uzávěry:	EI 30 DP3	/
* Dveře mezi m.č. 105 a CHÚC je třeba řešit jako požární uzávěr typu se samozavíračem typu - EI 30-C2 DP3		
Je třeba osadit certifikovaný výrobek vč. zárubně autorizovanou firmou - <b>1 ks.</b>		
* Dveře do m.č. D 111 jsou dle zkolaudovaného stavu stávající požární uzávěr EW 30-C2 DP3.		
4. Obvodové stěny:	REI 45 DP1	/ -----
V požárním úseku se nevyskytují.		
5. Nosné konstrukce střech:	není předmětem hodnocení	
7. Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu:	nevyskytují se	
8. Střešní plášť:	není předmětem hodnocení	

Stavební konstrukce měněného pož. úseku splní požadavky na požární odolnost a druh konstrukce pro III. SPB, nadzemní podlaží, po splnění dále uvedených požadavků.

U kolaudace je třeba doložit: požární odolnost SDK příčky a podhledu a požární odolností osazeného požárního uzávěru.

#### Výměna podhledu v 1. NP:

Podhled se nachází v prostoru CHÚC "A", není v současné době celistvý. Nad pohledem se však nachází stávající rozvody elektroinstalace v běžném provedení, které jsou bez požadované funkce při požáru a které je třeba hodnotit bez doložení požární odolnosti podhledu jako volně vedené.

Není tak splněn požadavek ČSN 73 0848:2023 na provedení rozvodů elektroinstalace v CHÚC "A" dle čl. 4.1.2. ČSN 73 0848:2023.

Proto je třeba provést ochranu těchto kabelů dle **čl. 3.36 ČSN 73 0848:2023** a poznámky k tomuto článku. Ochrana kabeláže bude provedena instalací SDK podhledu s požární odolností EI 45.

Podhled bude zavěšen na stávající stropní konstrukci - dřevěný trámový strop s podbitím. Dle čl. **5.6.19 ČSN 73 0834** lze nad CHÚC "A" ponechat stávající stropní konstrukci druhu **DP2**. Instalací SDK podhledu s požární odolností EI 45 bude zajištěna požární odolnost stropní konstrukce a současně druh konstrukce REI 45 DP2. Současně bude tím zajištěna ochrana kabeláže.

Bude instalován SDK podhled zavěšený na dřevěném stropu (např. RIGIPS.11.12 - PK 22) ze **SDK RF 2x12,5 mm** s požární odolností zdola EI 45. V případě provádění revizních dvířek, je třeba tyto dvířka provést také s požární odolností **EI 30 DP1**.

U kolaudace je třeba doložit: požární odolnost podhledu a dvířek (pokud budou prováděny) prohlášením autorizovaného zhotovitele.

#### Úprava stávajícího vzduchotechnického potrubí v místnosti UPS :

V místnosti náhradního zdroje osobního výtahu m.č. C405-samostatný požární úsek **C.PÚ 15**, bude provedena úprava stávajícího vzduchotechnického potrubí, na kterém jsou nesprávně osazeny stávající požární klapky. Požární sádrokartonová stěna instalační šachty bude rozebrána. Vzduchotechnické potrubí bude upraveno a budou osazeny nové požární klapky na rozhraních instalační šachta – m.č. 405 a instalační šachta–půdní prostor. Požární klapky budou nově řádně napájeny a jejich funkce bude zajištěna signálem z EPS.

Bude provedena nová sádrokartonová požární předsazená stěna v místnosti náhradního zdroje. Konstrukce bude provedena jako předsazená stěna ze sádrokartonu s oboustrannou požární odolností **EI 45 DP1**. Požadavky splňuje typová např. předsazená stěna RIGIPS 3.80.51a (OK 12) s jednostranným opláštěním deskami 2x RF 12,5 mm na ocelové konstrukci R-CW. Pro kontrolu požárních klapek budou osazeny revizní dvířka s požární odolností **EI 30 DP1**. Požární odolnost vyhovuje pro **III. SPB** požárních úseků, kterými šachta prochází.

Požární odolnost SDK konstrukcí včetně revizních dvířek (**2 ks**) je třeba doložit prohlášením autorizovaného zhotovitele.

### **Budova D:**

#### Přemístění požárního uzávěru:

Z důvodů zachování charakteru únikové cesty do volna na terasu a zajištění možnosti větrání ošetrovny (m.č. 209), bude provedeno přemístění požárního uzávěru CHÚC "A" do chodby (m.č. 217). Požární uzávěr bude osazen do sádrokartonové příčky s požadovanou požární odolností. Touto změnou je dotčený upravovaný požární úsek **D.PÚ 18**.

Konstrukce požárního úseku byly v PBR na objekt č.p. 161 hodnoceny pro III. SPB. Proto i nové požárně dělící konstrukce budou hodnoceny pro vyšší III. SPB.

#### Úprava požárního úseku D.PÚ 18:

**D.PÚ 18:** Klubovna a chodba

III. stupeň, nadzemní podlaží

požadavek / skutečnost

- |  |                   |       |
|--|-------------------|-------|
| 1. Požární stěny:  | REI / EI 45 DP1 / |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>* Příčka ze SDK oddělující chodbu m.č. 217 od m.č. 208 - CHÚC"A".<br/>Bude splněno SDK příčkou RIGIPS 3.40.01 (SK 12) oboustranně opláštěná deskami <b>1x RF 15 mm</b> na ocelové konstrukci R-CW s minerální izolací objemové hmotnosti 40 kg/m<sup>3</sup> a tl. 50 mm. Požární stěna se stýká se stávajícím požárním stropem.<br/>Požární odolnost příčky je třeba doložit prohlášením autorizovaného zhotovitele.</li> <li>* Stávající cihelné zdivo tl. 150, 300 a 450 mm mezi pož. úsekem PÚ 18 a sousedními místnostmi - REI 180 DP1</li> <li>* Stávající cihelná příčky tl. 100 mm mezi pož. úsekem PÚ 18 a sousedními místnostmi - EI 60 DP1</li> </ul>  |                   |       |
| 2. Požární stropy:   | REI 45 DP1 /      |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>* Stávající ŽB strop nad 2. NP objektu byl v PBR na rekonstrukci objektu hodnocen jako konstrukce - REI 45 DP1</li> <li>* Funkci požárního stropu v chodbě plní stávající SDK podhled, byl v PBR na rekonstrukci objektu hodnocen jako konstrukce - zdola EI 45</li> </ul>  |                   |       |
| 3. Požární uzávěry:  | EI 30 DP3 /       |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>* Nově bude osazen mezi chodbu m.č. 217 a chodbu m.č. 208 požární uzávěr se samozavírače typu : - EI 30-C2 DP3<br/>Bude osazen nový požární uzávěr včetně zárubně se samozavíračem s elektrickou funkcí volného chodu, napojenou na EPS.<br/>Použit certifikovaný výrobek, osazený autorizovanou firmou - <b>1 ks</b><br/>Protože se jedná o dveře, které jsou z provozních důvodů převážně otevřené, bude uzavření požárního uzávěru v případě požáru zajištěno prostřednictvím EPS. Současně bude zajištěna možnost ručního otevření.</li> <li>* Dále jsou osazeny stávající požární uzávěry mezi chodbou m.č. D217 a chodbou m.č. C237 v přístavbě a mezi klubovnou a chodbou m.č. D208 - CHÚC.<br/>Jedná se o požární uzávěry typu (ověřeno na místě samém - 2 ks) - EI 30-C2 DP3<br/>Protože se jedná o dveře, které jsou z provozních důvodů převážně otevřené, budou opatřeny samozavíračem elektrickou s funkcí volného chodu, uzavření požárního uzávěru v případě požáru bude zajištěno prostřednictvím EPS. Současně bude zajištěna možnost ručního otevření.</li> </ul> |                   |       |
| 4. Obvodové stěny:   | REI 45 DP1 /      |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Stávající cihelné zdivo obvodové stěny tl. 300 mm - REI 180 DP1</li> </ul>  |                   |       |
| 5. Nosné konstrukce střech:  | R 30 + /          | ----- |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Dřevěná konstrukce střechy na chodbu je nad požárním stropem, pož. odolnost není třeba zajistit.</li> </ul>   |                   |       |
| 6. Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu:  | REI 45 DP1 /      |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Stávající cihelné zdivo tl. 450 mm - REI 180 DP1</li> </ul>   |                   |       |



7. Střešní plášť: R 15 / ----

Požární odolnost není třeba zajistit, střešní plášť střechy se nachází nad požárním stropem. Střešní plášť, který se nachází v PNP oken dalšího podlaží je z falc. plechu, který dle čl. A.2.1. a tab. A.10 ČSN 73 0810 splňuje bez průkazu všechny požadavky na funkční charakteristiku chování při vnějším požáru - klasifikaci **BROOF (t3)** a může se v PNP nacházet.

Stavební konstrukce upravovaného pož. úseku **PÚ 18** splní požadavky na pož. odolnost a druh konstrukce pro III. SPB, nadzemní podlaží, po doložení dále uvedených požadavků..

U kolaudace je třeba doložit: požární odolnost SDK příčky a požární odolnost osazeného požárního uzávěru. Dále doplnění samozavíračů s el. funkcí volného chodu.

Úprava - rozdělení požárního úseku D.PÚ 16 na dva: D.PÚ 16.1 a D.PÚ 16.2:

D.PÚ 16.1:	I. stupeň, poslední nadzemní podlaží	
	požadavek	skutečnost
1. Požární stěny mezi objekty:	REI 30 DP1 /	
Stávající cihelné zdivo tl. 300 mm mezi pož. úsekem a sousedním objektem na parc. č. st. 147.		- REI 180 DP1
2. Požární stěny:	REI / EI 15 + /	
* Příčka nenosná z porobetonu tl. 150 mm oddělující požární úseky navzájem		- EI 180 DP1
Vyhovuje i pro III. SPB v sousedním skladu.		
Požární stěna se stýká s požárním stropem.		
* Stávající cihelné zdivo tl. 300 mm mezi park. stáním a m.č. D102 - skladem infekčního materiálu		- REI 180 DP1
3. Požární stropy:	REI 15 + /	
Stávající podhled bude nahrazen novým podhledem ze SDK na ocel. profilech a dřev. konstrukci střechy s požární odolností zdola		- EI 15 DP3
(např. podhled Rigips 4.11.11., PK 21 ze <b>SDK 1 x RB tl. 12,5 mm</b> )		
Požární odolnost zdola je třeba doložit prohlášením autorizovaného zhotovitele.		
4. Požární uzávěry:	EW15 DP3 /	-----
Požární uzávěry nejsou požadovány.		
5. Obvodové stěny:	REI + /	
Stávající cihelné zdivo obvodové stěny tl. 300 mm		- REI 180 DP1
6. Nosné konstrukce střech:	R15 + /	
Požadavek není třeba doložit, konstrukce střechy je nad požárním stropem.		
7. Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu:	R 15+ /	
Stávající ocelový sloup: dle čl. 5.5.1 ČSN 73 0834 lze ponechat stávající ocelové konstrukce bez ochrany, pokud je požadována jejich požární odolnost nejvýše 15 minut		- R 15 DP1
8. Střešní plášť:	bez požadavku v I. SPB /	
Mimo to se střešní plášť nachází nad požárním stropem.		

**D.PÚ 16.2:**

III. stupeň, poslední nadzemní podlaží

	<u>požadavek</u>	<u>/</u>	<u>skutečnost</u>
1. Požární stěny mezi objekty:	REI 60 DP1	/	
Stávající cihelné zdivo tl. 300 mm mezi pož. úsekem a sousedním objektem na parc. č. st. 147.			- REI 180 DP1
2. Požární stěny:	REI 30 +	/	
Příčka z porobetonu tl. 150 mm oddělující požární úseky navzájem			- REI 180 DP1
Požární stěna se stýká s požárním stropem.			
3. Požární stropy:	REI 30 +	/	
Stávající podhled bude nahrazen novým podhledem ze SDK na ocel. profilech a dřev. konstrukci střechy s požární odolností zdola			- EI 30 DP3
(např. podhled Rigips 4.11.12 PK 22 ze <b>SDK RB 2 x tl. 12,5 mm</b> )			
Požární odolnost zdola je třeba doložit prohlášením autorizovaného zhotovitele.			
4. Požární uzávěry:	EW 15 DP3	/	-----
Požární uzávěry nejsou požadovány.			
5. Obvodové stěny:	REI 30 +	/	
* Stávající cihelné zdivo obvodové stěny tl. 300 mm			- REI 180 DP1
* Nové obvodové zdivo z porobetonu tl. 150 mm			- REI 180 DP1
6. Nosné konstrukce střech:	R 30 +	/	
Požadavek není třeba doložit, konstrukce střechy je nad požárním stropem.			
7. Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu:	R 30 +	/	
Stávající ocelový sloup bez ochrany lze dle čl. 5.5.1 ČSN 73 0834 hodnotit jako konstrukce R 15 DP1. Pro zajištění požadované požární odolnosti bude provedena obezdívka z porobetonu např. Ytong min. tl. 50 mm			- R 30 DP1
8. Střešní plášť:	R 15	/	
Požadavek není třeba dodržet, střešní plášť je nad požárním stropem.			

Stavební konstrukce nově vytvořených požárních úseků D.PÚ 16.1 a D.PÚ 16.2: splní požadavky na požární odolnost a druh konstrukce pro I. a III. SPB, poslední nadzemní podlaží, po doložení dále uvedených požadavků..

U kolaudace je třeba doložit: požární odolnost SDK podhledů.

Osazení požárních uzávěrů z důvodů zachování charakteru únikové cesty:

V 1. NP budou osazeny požární uzávěry **EI 30-C2 DP3** (se samozavíračem) do m. č. D112 a D114. Tím bude zachován charakter chodby m.č. 113 jako součást CHÚC "A" směrem k únikovému východu do volna. Požární odolnost požárního uzávěru vyhovuje pro III. SPB, nadzemní podlaží a ústící do CHÚC "A".

Je třeba osadit certifikované výrobky autorizovanou firmou - **2 ks.**

Požární odolnost je třeba doložit certifikátem výrobce.

Požární uzávěr (s odolností max EI 30) je možné při výměně dveřního křídla dle **čl. 5.5.3 ČSN 73 0810** osadit do stávající ocelové zárubně za předpokladu, že je zcela zazděná nebo zabetonovaná (bez dalšího hodnocení této zárubně).

### **Všechny budovy:**

Úprava stávajících požárních uzávěrů: pro všechny objekty

Jedná se stávající požární uzávěry, na které byl stanoven požadavek uzávěru s funkcí volného chodu, dopojené na EPS.

Dvoukřídlové požární uzávěry - na výkresech označené jako úprava **02**

- **PÚ 5** - jídelna (m.č. C110)
- **PÚ 8** - společenské místnosti (m.č. C206)
- **PÚ 16** - jídelna a kuchyně (m.č. A103) - **celkem 3 ks**

Všechny požární uzávěry ústí do CHÚC "A".

Jsou osazeny stávající dvoukřídlové požární uzávěry se samozavírači typu : EI 30-C2 DP3

Požární uzávěry budou doplněny následovně:

Jedná se o dvoukřídlové pož. dveře doplněné samozavírači na obou křídlech a koordinátorem zavírání křídel s elektrickou funkcí volného chodu, napojenou na EPS. Protože se jedná o dveře, které jsou z provozních důvodů převážně otevřené, bude uzavření požárního uzávěru v případě požáru zajištěno prostřednictvím EPS. Současně bude zajištěna možnost ručního otevření.

Jednokřídlové požární uzávěry - na výkresech označené jako úprava **01**

- **PÚ 42** - chodba (m.č. C131)
- **PÚ 14** - chodba (m.č. D105)
- **PÚ 42** - chodba (m.č. C237) - 2 ks
- **PÚ 18** - chodba (m.č. D217)
- **PÚ 42** - chodba (m.č. C337)
- **PÚ 42** - chodba (m.č. C428) - **celkem 7 ks**

Jedná se o jednokřídlové pož. dveře doplněné samozavíračem s elektrickou funkcí volného chodu, napojenou na EPS.

U kolaudace je třeba doložit: požární odolnost a provozuschopnost požárních uzávěrů autorizovanou osobou.

Úprava stávající dveří únikových východů: - pro všechny objekty

Dveře únikových východů budou opatřeny panikovým kováním s panikovou klikou, blokovacím prvkem s možností odblokování ručním tlačítkem, únikovým terminálem, klíčovým spínačem a budou dopojeny na EPS.

Označení na výkresech jako úprava **03**

Jedná se o následující dveře:

- Vstupní dveře do objektů: m.č. A101, B 112, C101, D113
- Dveře únikových východů do dvora: A201, C132, C 238, D 208, C338, C429

Dveře hlavních vstupních dveří budou dále napojeny na přístupový systém objektu.

Označení na výkresech jako úprava **06**

Jedná se o následující dveře:

- Vstupní dveře do objektů: m.č. A101, B 112, C101, D113

### **3. 5. Únikové cesty:**

Únikové cesty z jednotlivých objektů komplexu budov domova pro seniory byly hodnoceny jako

vyhovující ve zpracovaných PBR. Tyto únikové cesty se nyní nemění.

V rámci posouzení prováděných úprav stávajících požárně bezpečnostních zařízení a stanovení požadavků na instalaci EPS bude provedena **rekapitulace řešení únikových cest** z jednotlivých objektů s odstraněním případných nedostatků v provedení únikových cest.

### **Budova A + B:**

Úniková cesta z objektu je řešena jako chráněná typu "A" (dále CHÚC"A"). Součástí CHÚC "A" je vnitřní schodiště s navazujícími chodbami ve všech podlažích a vstupní chodbou a zádveřím ke vstupu do objektu.

**Mezní délka:** požadavky na mezní délku 120 m jsou splněny, skutečnost je max. 55 m od dveří ubytovacích buněk do volna.

**Šířka:** Je splněn požadavek na šířku únikové cesta 110 cm a šířku dveří na únikové cestě 90 cm.

#### Větrání CHÚC:

Větrání CHÚC "A" je provedeno a zkolaudováno dle **čl. 9.4.2.a)2) ČSN 73 0802:2000** přirozeným větráním ventilačním otvorem o ploše 2 m<sup>2</sup>, umístěným v nejvyšším místě únikové cesty a stejně velkým otvorem (dveřmi) pro přívod vzduchu ve vstupním podlaží. To tohoto systému větrání CHÚC se nezasahuje.

Otevírací mechanismy horního otvoru jsou opatřeny samočinným zařízením (nyní na čidlo), které bude nově **přepojeno na EPS**. Není však zajištěno dálkové ovládání spínacími tlačítky z každého podlaží CHÚC, vždy však z úrovně vstupního podlaží. Po zajištění dálkového ovládání bude splněn požadavek na dálkové a samočinné ovládané ventil. otvoru.

Zajištění dodávky el. energie pro dálkové ovládací mechanismus ventil. křídla je třeba řešit ze dvou nezávislých zdrojů.

### **Budova C:**

Stávající část: Úniková cesta z objektu je řešena jako chráněná typu "A" (dále CHÚC"A"). Součástí CHÚC "A" je vnitřní schodiště s navazujícími chodbami ve všech podlažích a vstupní chodbou a zádveřím ke vstupu do objektu.

Přístavba: Úniková cesta z dvorní přístavby je řešena chodbami všech podlaží, řešenými také chráněná úniková cesta (CHÚC). Chodby ústí do CHÚC "A" ve stávajícím objektu nebo do stávajícího vnějšího únikového schodiště, také řešeném jako CHÚC "A", v 1. NP dveřmi do volna.

**Mezní délka:** požadavky na mezní délku CHÚC "A" 120 m jsou splněny, skutečnost je max. 90m od dveří ubytovacích buněk do volna.

**Šířka:** Je splněn požadavek na šířku únikové cesta 110 cm a šířku dveří na únikové cestě 90 cm.

#### Větrání CHÚC:

Ve stávající části je větrání CHÚC provedeno a zkolaudováno dle **čl. 9.4.2.a)2) ČSN 73 0802** přirozeným větráním ventilačním otvorem o ploše 2 m<sup>2</sup>, umístěným v nejvyšším místě únikové cesty a stejně velkým otvorem (dveřmi) pro přívod vzduchu ve vstupním podlaží. Ovládání ventil. křídla v nejvyšším místě je řešeno samočinně kouřovými čidly a současně dálkově spínacími tlačítky v každém podlaží, včetně vstupního podlaží. Nyní bude samočinné ovládání ventil. křídla přepojeno na EPS.

Zajištění dodávky el. energie pro dálkové ovládací mechanismus ventil. křídla je třeba řešit ze dvou nezávislých zdrojů.

U přístavby je větrání chodeb všech podlaží (CHÚC "A") řešeno přirozený větráním okny dle čl. 9.4.2.a)1) a takto je zkolaudováno. Ovládání otevírání oken je možné z přilehlé podlahy v každém podlaží.

### **Budova D:**

Úniková cesta z objektu je řešena jako chráněná typu "A" (dále CHÚC"A"). Součástí CHÚC "A" je vnitřní schodiště s navazujícími chodbami ve všech podlažích a vstupní chodbou a zádveřím ke vstupu do objektu. Z prostoru 2. až 4. NP je možný únik osob touto CHÚC také na terasu a odtud do volného prostoru dvora. Z prostoru 1. NP pak chodbou a vstupními dveřmi do volna.

**Mezní délka:** požadavky na mezní délku 120 m jsou splněny, skutečnost je max. 53 m od dveří ubytovacích buněk do volna.

**Šířka:** Je splněn požadavek na šířku únikové cesty 110 cm a šířku dveří na únikové cestě 90 cm.

Větrání CHÚC: Větrání CHÚC provedeno a zkolaudováno dle čl. 9.4.2.b) ČSN 73 0802:2000. Větrání je řešeno jako nucené se zajištěnou 10-ti násobnou výměnou vzduchu v CHÚC. Je umístěn ventilátor v 1. NP a v nejvyšším místě CHÚC je umístěn ventilační otvor. Ovládání je nyní řešeno kouřovými čidly, nově bude přepojeno na EPS. Náhradní zdroj větrání je umístěn v m.č. D207, která je spolu s chodbou řešena jako sam. požární úsek **PÚ 18**.

Není však zajištěno dálkovým ovládním z každého podlaží objektu. Po zajištění dálkového ovládní bude splněn požadavek na dálkové a samočinné ovládné ventil. otvoru.

Zajištění dodávky el. energie pro nucené větrání CHÚC "A" je třeba řešit ze dvou nezávislých zdrojů. Provedení elektroinstalace pro nucené větrání CHÚC "A" - viz oddíl 3.12.3.

### **Budovy A+B, C, D:**

Zavírání požárních uzávěrů s elektrickou funkcí volného chodu, napojenou na EPS.

V objektu je z provozních důvodů požadováno, aby část stávajících požárních uzávěrů, zejména na únikových cestách, byla za provozu otevřená. Pro zajištění tohoto provozního požadavku, při současném splnění normativního požadavku, aby požární uzávěr byl v případě požáru uzavřený, bude provedeno následující technické řešení:

U všech požárních dveří, které jsou z provozních důvodů za provozu otevřené (bude vyznačeno ve výkresové dokumentaci), zajistit uzavření požárního uzávěru samozavíračem s elektrickou funkcí volného chodu s ovládním prostřednictvím EPS. Současně bude zajištěna možnost ručního otevření.

Jedná se o následující dveře: budova A+B: m. č. A103

budova C: mezi m.č. C131-C132 a mezi C102-C110  
mezi m.č. C237-C238 a mezi C201-C206  
mezi m.č. C337-C338  
mezi m.č. C428-C429

budova D: mezi m.č. D115-D105  
mezi m.č. D208-D217, D217 - C237

#### Osazení panikových klik na dveře do volna:

U všech dveří únikových východů bude osazena paniková klika, která umožní i dveře uzamčené otevřít bez použití klíčů. Bude vyznačeno ve výkresové dokumentaci. Dále bude instalován signál otevření dveří na systém "SESTRA - PACIENT".

Osvětlení CHÚC: CHÚC musí mít elektrické osvětlení a **musí** být vybavena nouzovým osvětlením.

**Budovy A+B:** Dle PBR na objekt nebylo nouzové osvětlení požadováno.

**Budova C:** Dle PBR na objekt bylo nouzové osvětlení požadováno a je instalováno.

**Budova D:** Dle PBR na objekt nebylo nouzové osvětlení požadováno.

Do budovy A+B a budovy D **je třeba** do prostoru CHÚC "A" instalovat nouzové osvětlení.

Nouzové osvětlení je požárně bezpečnostní zařízení s požadavkem na funkci i v době požáru a navrhuje se podle ČSN EN 1838.

Stávající nouzové osvětlení v budově **C** i nové nouzové osvětlení v budovách **A+B** a **D** bude řešeno s lokálními bateriovými zdroji uvnitř svítidel.

Pokud je nouzové osvětlení navrženo bez centrálního zdroje (pouze s lokálními bateriovými zdroji uvnitř jednotlivých svítidel, přičemž interní zdroje jsou v běžném provozu přívodem napětí pouze trvale dobíjeny), pak tato svítidla jsou při požáru napájena pouze z interních akumulátorů. V tomto případě není z pohledu funkce při požáru požadavek na kabely ani na funkční integritu kabelových tras.

Nouzové osvětlení musí být zajištěno svítidly s integrovanými lokálními bateriovými zdroji s funkční dobou **60 minut** dle ČSN EN 1838.

Evakuační plány: pro všechny budovy A+B, C, D

Dle čl. 3.8. ČSN 73 0833 je třeba do každé ubytovací buňky a na chodby všech podlaží v objektu OB 3 vyvěsit na vhodném a viditelném místě evakuační plány, případně stávající aktualizovat.

#### Požadavky na označení stávajících výtahů, které nejsou evakuační:

Stávající výtahy v budovách domova pro seniory, které nejsou evakuační, je třeba označit následovně (pokud již není provedeno):

- Výtah, který není evakuační je třeba označit dle přílohy B ČSN 27 4014 piktogramem dle obr. B.2. (výtah není určen k evakuaci osob v případě nebezpečí).
- Dále je třeba v blízkosti výtahu umístit bezpečnostní tabulku dle ČSN EN ISO 7010 PO20-WO20 "Nepoužívat výtah v případě požáru".

#### Označení únikových cest:

V prostoru jednotlivých objektů komplexu bude domova pro seniory je třeba únikové východy a směry úniku zřetelně označit dle ČSN ISO 3864-1 v místech, kde není únikový východ přímo viditelný. Evakuační značky provést dle nařízení vlády č. 375/2017 (reflexní nebo fotoluminiscenční provedení, případně v kombinaci s osvětlením nouzovým světlem). Evakuační značky rozmístit v souladu s požadavky §10, odst. 4, vyhl. 23/2008 Sb. (kde se mění směr úniku, kde se kříží komunikace a při jakékoli změně výškové úrovně úniku).

V objektu je provedeno stávající označení únikových cest. V případě, že již není označení únikových cest vyhovující, je třeba je doplnit nebo nahradit novým.

### 3. 6. Odstupové vzdálenosti:

#### Budovy A+B, C, D:

Odstupové vzdálenosti u jednotlivých objektů komplexu budov domova pro seniory byly hodnoceny jako vyhovující ve zpracovaných PBR na tyto objekty. Protože se požární zatížení v jednotlivých objektech nemění, ani se nemění velikosti požárně otevřených ploch, není třeba odstupové vzdálenosti v rámci posouzení prováděných úprav stávajících požárně bezpečnostních zařízení a stanovení požadavků na instalaci EPS odstupové vzdálenosti nově hodnotit.

Odstupové vzdálenosti budou proto vyhodnoceny pouze pro měněný požární úsek **D.PÚ 18** (klubovna a chodba) v objektu D a pro nové požární úseky **D.PÚ 16.1** a **D.PÚ 16.2** v objektu D. Odstupové vzdálenosti budou stanoveny s použitím programu Ing. Pelce, pro jednotlivé požárně otevřené plochy:

Vykreslení PNP do strany je ve výkresech PBR provedeno jako zjednodušené vymezení PNP dle programu ing. Pelce, na straně bezpečnosti provedené jako kombinace dvou možných postupů: ponechává stejnou hustotu tepelného toku v celém průmětu sálavé plochy a po stranách se použije snižující výpočtové hodnoty  $I_s$  v závislosti na úhlu odklonu  $\psi$  v intervalu  $0^\circ$  do  $70^\circ$ . Vykreslení těchto vypočtených hodnot do strany dle úhlu odklonu je provedeno schématicky. Je však vykreslena a kótou vyznačena maximální hodnota stanoveného odstupu do strany.

#### **D.PÚ 18:** Ošetřovna a chodba

Dosazované hodnoty:  $p_v = 18 \text{ kg/m}^2$ , konstr. nehořlavé,  $p_o = 100 \%$

okno  $1,5 \times 1,5 \text{ m}$  v přímém směru  **$d = 1,35 \text{ m}$**  do stran  **$dx = 0,74 \text{ m}$**

dle čl. 10.4.8.1 ČSN 73 0802: pro dvě okna

$S_p = 5,35 \text{ m}^2$   $S_o = 4,5 \text{ m}^2$   $p_o = 4,5 / 5,35 \times 100 = 84 \%$

v přímém směru plochy  $S_p$  .....  **$d = 1,70 \text{ m}$**  do stran  **$dx = 0,87 \text{ m}$**

V požárně nebezpečném prostoru se nachází plocha pozemku stavebníka před objektem.

Do strany se okna přístavby objektu "C" nacházejí ve vzdálenosti 95 cm, tj. mimo PNP.

Jedná se o okna CHÚC "A", které se považují za požárně uzavřené plochy (čl. 8.4.6. ČSN 73 0802) - vzájemné odstupy ve vnějším koutě vyhovují.

Osoby unikající dveřmi z CHÚC na terasu budou unikat mimo PNP oken, vzdálenost dveří do strany od okna je 1,1 m. Povrch. úprava terasy v PNP má klasifikaci **BrOOF (t3)**.

#### **D.PÚ 16.1:**

Dosazované hodnoty:  $T_{aue} = 15 \text{ min.}$ , konstr. nehořlavé,  $p_o = 100 \%$

otvor  $3,05 \times 2,25 \text{ m}$  v přímém směru  **$d = 2,17 \text{ m}$**  do stran  **$dx = 1,15 \text{ m}$**

#### **D.PÚ 16.2:**

Dosazované hodnoty:  $p_v = 60 \text{ kg/m}^2$ , konstr. nehořlavé,  $p_o = 100 \%$

okno  $1,5 \times 0,75 \text{ m}$  v přímém směru  **$d = 1,41 \text{ m}$**  do stran  **$dx = 0,81 \text{ m}$**

dveře  $1,8 \times 2,25 \text{ m}$  v přímém směru  **$d = 2,71 \text{ m}$**  do stran  **$dx = 1,58 \text{ m}$**

dle čl. 10.4.8.1 ČSN 73 0802: pro oba otvory

$S_p = 5,775 \text{ m}^2$   $S_o = 5,175 \text{ m}^2$   $p_o = 5,175 / 5,775 \times 100 = 90 \%$

v přímém směru plochy  $S_p$  .....  **$d = 2,83 \text{ m}$**  do stran  **$dx = 1,57 \text{ m}$**

V požárně nebezpečném prostoru obou nových požárních úseků se nachází plocha pozemku stavebníka - vnitrobloku mezi dvorním křídlem objektu D a dvorním křídlem objektu C. Vzdálenost obou dvorních křídel objektů je 6,7 až 7,3 m. Křídlo objektu "C" je

mimo PNP. Okna ve dvorním křídle objektu C jsou z CHÚC "A", které se považují za požárně uzavřené plochy a nevykazují PNP. Vzájemné odstupy vyhovují.

Odstupové vzdálenosti komplexu budov domova pro seniory lze nadále považovat za vyhovující. Požárně nebezpečný prostor nově **nepřesahuje** hranici stavebního pozemku na jiné pozemky.

### **3. 7. Zařízení pro protipožární zásah:**

K jednotlivým objektům komplexu budov domova pro seniory U Kašny je vyhovující příjezd pro vozidla požární ochrany po komunikacích města a Reigrova náměstí až k objektům. Šířka příjezdových komunikací (min. 3,0 m) je splněna.

#### **Budova A + B:**

Zásah do objektu lze vést z plochy před objektem do vstupu budovy "A". Na vstup budovy "B" navazuje chodba, zajišťující vstup do dvora. Na vstup "A" navazuje schodiště, řešené jako CHÚC "A". Tímto schodištěm a navazujícími chodbami je zajištěn přístup pro vedení zásahu ke všem prostorům objektu A+B.

Nástupní plochy není třeba dle čl. 12.4.4.b) ČSN 73 0802 zřizovat, požární výška je do 12 m.

Vnitřní zásahové cesty není třeba zřizovat dle čl. 12.5.1. ČSN 73 0802. Vnější zásahové cesty není třeba zřizovat dle čl. 12.6.2, přístup na střechu je možný přes sousední objekt "C", kde je střecha přístupná z CHÚC.

V objektu je třeba dle čl. 6.5.1. ČSN 73 0833 zajistit instalaci akustického signálu vyhlášení poplachu (sirénky, včetně náhradního zdroje) a dopojení sirének na EPS.

#### **Budova C:**

Zásah do objektu lze vést z plochy před objektem vstupem budovy "C". Na vstup budovy "C" navazuje chodba se schodištěm do jednotlivých podlaží, řešené jako CHÚC "A" a dále chodba dvorní přístavby, řešená jako CHÚC "A". Tímto schodištěm a navazujícími chodbami je zajištěn přístup pro vedení zásahu ke všem prostorům objektu C i do prostoru dvorní přístavby.

Nástupní plochy není třeba dle čl. 12.4.4.b) ČSN 73 0802 zřizovat, požární výška je do 12 m.

Vnitřní zásahové cesty není třeba zřizovat dle čl. 12.5.1. ČSN 73 0802. Vnější zásahové cesty není třeba zřizovat dle čl. 12.6.2. Přístup na střechu je ve stávající uliční části z prostoru CHÚC a dvorní přístavba má přístup na střechu zajištěný stávajícím požárním žebříkem. Objekt již je vybaven akustickým signálem vyhlášení poplachu - sirénkami.

#### **Budova D:**

Zásah do objektu lze vést z plochy před objektem vstupem budovy "D". Na vstup budovy "D" navazuje chodba se schodištěm do jednotlivých podlaží, řešené jako CHÚC "A". Tímto schodištěm a navazujícími chodbami je zajištěn přístup pro vedení zásahu ke všem prostorům objektu D. Dále je možné vedení zásahu průjezdem do dvora k dvorní přístavbě, případně k dvorní přístavbě budovy "C" z vnější strany. Průjezd není vhodný pro průjezd požárních vozidel.

Nástupní plochy není třeba dle čl. 12.4.4.b) ČSN 73 0802 zřizovat, požární výška je do 12 m.

Vnitřní zásahové cesty není třeba zřizovat dle čl. 12.5.1. ČSN 73 0802. Vnější zásahové cesty není třeba zřizovat dle čl. 12.6.2. Přístup na střechu je přístup možný přes sousední objekt "C", kde je střecha přístupná z CHÚC.

V objektu je třeba dle čl. 6.5.1. ČSN 73 0833 zajistit instalaci akustického signálu vyhlášení poplachu (sirénky, včetně náhradního zdroje) a dopojení sirének na EPS.



### 3. 8. Zásobování objektu požární vodou:

#### Budovy A+B, C, D:

Zásobování požární vodou bylo řešeno v rámci jednotlivých PBR na objekty komplexu budov domova pro seniory U Kašny. Všechny objekty jsou dle těchto PBR kolaudované a prováděnými úpravami se jejich charakter nemění.

Předmětem tohoto PBR je nyní hodnocení úpravy stávajících požárně bezpečnostních zařízení, a stanovení požadavků na instalaci EPS. Prováděním těchto úprav nevznikají nové požadavky na zásobování požární vodou.

Potřeba požární vody: dle původního PBR pro všechny objekty ..... **Q = 6 l/s**

Vnější odběrní místa: pro každý objekt byl stanoven požadavek na jeden podzemní hydrant na potrubí DN 100 mm ve vzdálenosti do 150 m. Požadavek je splněn stávajícím nadzemním hydrantem na Riegrově náměstí před budovou A č.p. 158 domova pro seniory U Kašny, vzdálenost je max 47 m k budově č.p. 131 domova pro seniory. Jeho funkčnost je třeba doložit u kolaudace.

Vnitřní odběrní místa: Ve všech objektech jsou instalovány stávající vnitřní hadicové systémy a není požadována instalace dalších hydrantů.

**Budova A + B:** Jsou instalovány stávající vnitřní hadicové systémy DN 25 v prostoru CHÚC, na každém podlaží 1 ks. Celkem **4 ks**

**Budova C:** Jsou instalovány stávající vnitřní hadicové systémy DN 25/30 s délkou hadice 30 m. Hadicové systémy jsou umístěny v prostoru CHÚC, na každém podlaží 1 ks. Celkem **4 ks**

**Budova D:** Jsou instalovány stávající vnitřní hadicové systémy DN 25 v prostoru CHÚC, na každém podlaží 1 ks. Celkem **4 ks**

Funkčnost všech hydrantů bude doložena doklady o pravidelných revizích.

### 3. 9. Přenosné hasící přístroje:

#### Budovy A+B, C, D:

Jednotlivé budovy domova pro seniory jsou vybaveny stávajícími PHP, jejich požadovaný počet byl stanoven v rámci jednotlivých PBR na objekty komplexu budov domova pro seniory U Kašny. Všechny objekty jsou dle těchto PBR kolaudované.

Předmětem tohoto PBR je nyní hodnocení úpravy stávajících požárně bezpečnostních zařízení a stanovení požadavků na instalaci EPS. Prováděním těchto úprav vznikají nové požadavky na instalace PHP pro nové nebo upravované požární úseky:

Dle vyhl. 23/2008 Sb., přílohy 4 je třeba instalovat pro strojovnu výtahu **1 ks** PHP sněhový CO<sub>2</sub> s hasící schopností 55 B. Nutno zajistit, pokud již není provedeno - celkem **3 ks**

#### Budova A+B:

**B.N1.30:** dle ČSN 73 0802:  $n_r = 0,15 (1 \times 0,81 \times 1)^{1/2} = 0,14 = 1 \text{ ks}$

Pro ústřednu EPS umístit: PHP práškové PG6 s hasící schopností 21 A, 144 B - **1 ks**

#### Budova C:

**C.PÚ 3:** dle ČSN 73 0802:  $n_r = 0,15 (28,6 \times 0,94 \times 1)^{1/2} = 0,78 = 1 \text{ ks}$

Pro pož. úseku umístit: PHP práškové PG6 s hasící schopností 21 A, 144 B - **1 ks**

**Budova D:**

**D.PÚ 18:** dle ČSN 73 0802:  $n_r = 0,15 (34,67 \times 0,89 \times 1)^{1/2} = 0,83 = 1 \text{ ks}$

Do pož. úseku umístit: PHP práškové PG6 s hasící schopností 21 A, 144 B - **1 ks**

V požárním úseku je již instalován stávající PHP. Po doložení jeho funkčnosti a hasící schopnosti ho lze ponechat.

**D.PÚ 16.1:**

Dle čl. I.7.3. přílohy I. ČSN 73 0804 je třeba do jednotlivé garáže pro každé oddělené stání instalovat jeden PHP pěnový nebo práškový s hasící schopností alespoň 183 B.

Do parkovacího přístřešku - garáže instalovat:

PHP práškový P6 s náplní 6 kg a hasící schopností 34A/183 B - **1 ks**

**D.PÚ 16.2:** dle ČSN 73 0802:  $n_r = 0,15 (29,43 \times 1,0 \times 1)^{1/2} = 0,814 = 1 \text{ ks}$

Do skladu umístit: PHP práškové PG6 s hasící schopností 21 A, 144 B - **1 ks**

Hasící přístroj umístit s rukojetí max. 1,5m nad podlahou tak, aby byl trvale přístupný a na viditelném místě.

### 3. 10. Požadavky na technická a technologická zařízení:

Jednotlivé budovy domova pro seniory mají provedeny stávající rozvody instalací, které se nyní nemění - nejsou upravovány. Požadavky na utěsnění prostupů byly hodnoceny v rámci jednotlivých PBR na objekty komplexu budov domova pro seniory U Kašny. Všechny objekty jsou dle těchto PBR kolaudované.

Nyní budou hodnoceny požadavky na prostupy instalací nově prováděných rozvodů a v případě úpravy rozvodů.

**ZTI:** Ve všech objektech domova pro seniory jsou řešeny stávající rozvody ZTI. Tyto rozvody se nyní nemění - všechny budovy jsou takto zkolaudovány. Nevznikají nové požárně dělicí konstrukce, kterými by procházely stávající rozvody. Požadavky na utěsnění nejsou.

**Rozvody UT:** Ve všech objektech domova pro seniory jsou řešeny stávající rozvody ÚT, které jsou dopojeny na místnosti pro plynové kotle v jednotlivých budovách. Tyto rozvody se nyní nemění - všechny budovy jsou takto zkolaudovány. Nevznikají nové požárně dělicí konstrukce, kterými by procházely stávající rozvody. Požadavky na utěsnění nejsou.

**Plynoinstalace:** Ve všech objektech domova pro seniory jsou řešeny stávající rozvody plynoinstalace. Tyto rozvody se nyní nemění - všechny budovy jsou takto zkolaudovány. Nevznikají nové požárně dělicí konstrukce, kterými by procházely stávající rozvody. Požadavky na utěsnění nejsou.

**Elektroinstalace:** Běžné rozvody elektroinstalace (osvětlení, zásuvkové rozvody) ve všech budovách domova pro seniory neslouží pro napojení požárně bezpečnostních zařízení (např. EPS, SHZ), nemusí splňovat požadavky čl. 4. 3. ČSN 73 0848: 2023. Tyto rozvody se nyní nemění - všechny budovy jsou takto zkolaudovány. Nevznikají nové požárně dělicí konstrukce, kterými by procházely stávající rozvody. Požadavky na utěsnění nejsou. Jsou však řešeny nové požární úseky v objektu D. Pokud zde budou prováděny úpravy rozvodů, které by procházely požárně dělicími konstrukcemi, je třeba prostupy vyhodnotit a následně utěsnit dle čl. 6.2.1. ČSN 73 0810 - viz dále v odstavci "Utěsnění prostupů".

Rozvody elektroinstalace v CHÚC: V prostorách CHÚC "A" jsou vedeny stávající rozvody elektroinstalace, které se neupravují. V případě úpravy elektroinstalace v CHÚC "A" budou tyto úpravy provedeny kabely pod omítkou tl. 15 mm v souladu s čl. 3.36 ČSN 73 0848:2023 a poznámky k tomuto článku. Tyto kabely pod omítkou se pak nepovažují za volně vedené. Jedná se o stávající CHÚC, kde provedení rozvodů je zkolaudováno a nemění se. Nevznikají nové požárně dělicí konstrukce, kterými by procházely stávající rozvody. Požadavky na utěsnění nejsou. V budově C se v prostoru 1. NP CHÚC "A", kde je vedeno více kabelů, se provádí výměna SDK podhledu za nový podhled s požární odolností **EI 45** - viz oddíl 3.4. tohoto PBR.

Nové rozvody prováděné pro požárně bezpečnostní zařízení (větrání CHÚC, EPS, případně nouzové osvětlení) budou provedeny z protipožárních kabelů - splňují třídu funkčnosti **P15-R** a jsou třídy reakce na oheň **B2ca s1, d0**. Tyto rozvody budou procházet požárně dělicími konstrukcemi stávající požárních úseků včetně nového. U těchto rozvodů však nejsou požadavky na utěsnění prostupů.

Rozvaděče v prostoru CHÚC (pokud budou nově řešeny) musí být provedeny jako **kouřotěsné** v provedení **EI 30-S200 DP1**. Požární uzávěry rozvaděčů lze hodnotit jako trvale uzavřené (pozn. k čl. 5.5.8. ČSN 73 0810:2009). **Nutno dodržet** v případě umístění rozvaděčů do CHÚC "A". Stávající rozvaděče slaboproudu (v jednotlivých podlažích budovy D) se mohou v CHÚC "A" nacházet. Dle čl. 3.24. ČSN 73 0848 se jako elektrický rozvaděč hodnotí soubor řídicích a spínacích zařízení včetně všech vnitřních mechanických spojení (ČSN EN 60439-1 ed.2) s napětím nad 200 V a 25 A (definováno pouze pro ČSN 73 0848). Proto se tyto stávající skříně pro slaboproudé rozvody, které jsou s napětím menším jak 200 V a 25 A, nepovažují za elektrický rozvaděč a mohou se v prostoru CHÚC "A" nacházet bez dalších požadavků.

Pokud by však v rámci úpravy rozvodů elektroinstalace byly prováděny nové prostupy požárně dělicími konstrukcemi, je třeba je vyhodnotit a následně utěsnit dle **čl. 6.2.1. ČSN 73 0810** - viz dále. Stejný požadavek na utěsnění prostupů platí, pokud by byly prováděny úpravy také jiných instalací, u kterých by rozvody procházely požárně dělicími konstrukcemi.

#### **Utěsnění prostupů požárně dělicími konstrukcemi:** čl. 6.2.1. ČSN 73 0810

Utěsnění prostupů se provádí:

**a) Realizací požárně bezpečnostního zařízení** - výrobku (systému), požární přepážky nebo ucpávky (dle čl. 7.5.8. ČSN EN 13501-2+A1:2010).

Prostupy dle a) se hodnotí kritérii: EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI

E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW

**b) Dotěsněním** (dozděním, obetonováním) 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 (a požárních a evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech dále uvedených:

**b1):** Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se o max. 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jinou nehořlavou kapalinou (teplá a studená vody, topení, chlazení). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1, A2 nebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30 mm. Případná izolace kolem potrubí v místě prostupů musí být nehořlavá třídy reakce na oheň A1, A2 a to s přesahem 500 mm na obě strany konstrukce.

**b2):** Jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky a pod.) s vnějším průřezem do 20 mm. Takový prostup smí být veden nejen ve zděné nebo betonové, ale i sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

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

Pokud prostupující rozvody nesplňují kritéria dle odstavce **b1)** nebo **b2)**, je třeba je vždy utěsnit certifikovaným těsněním dle bodu **a)**.

V případě těsnění dle čl. **6.2.1a)** použit **certifikované těsnění**, ucpávky nebo manžety (např. Hilti apod.) dle čl. 7.5.8. ČSN EN 13501-2+A1:2010 s požadovanou požární odolností konstrukce, kterou prostupují, zde **EI 45 DP1**. Takový prostup je pak třeba označit štítkem s údaji dle § 9, odst. 6, vyhl. 23/2008 Sb. (požární odolnost, druh ucpávky, datum provedení, výrobce systému a údaje o zhotoviteli).

**VZT:** V jednotlivých budovách jsou následující zařízení VZT. Do těchto VZT zařízení se nezasahuje a je takto zkolaudováno.

**Budova A+B:** Je řešeno stávající odvětrání koupelen bytů. Odvětrání je napojeno na VZT potrubí v instalačních šachtách, u kterých stavební konstrukce byly hodnoceny jako vyhovující pro III. SPB. Šachty jsou ukončeny v půdním prostoru nad 4. NP. Potrubí 180/180 mm ocelové izolované dále pokračuje nad střechu. Požadavky na požární klapky nebyly stanoveny, průřez potrubí do 40.000mm<sup>2</sup>.

**Budova C:** Odvětrání místností bez oken ve stávající části je řešeno nucené ventilátorem v potrubí. U menších místností je průměr potrubí do 40.000 mm<sup>2</sup> a nebyly požadována požární klapky. Odvětrání m.č. C109 a C110 je řešeno nucené ventilátorem v potrubí DN 250 mm, které prochází do m.č. C108. Zde je potrubí řešeno jako chráněné a pokračuje jako chráněné svisle nahoru - jako instalační šachta VZT, která pokračuje svisle do 4. NP. Zde jsou v m.č. C405 osazeny dvě požární klapky (mezi šachtou a půdou a šachtou a m. č. C405. Dle revizní zprávy je jedna požární klapka momentálně pro revize nepřístupná. Bude proto provedena úprava VZT potrubí v m. č. C405.

#### Prováděné úpravy VZT:

V m.č. C405 (PÚ 15) bylo demontováno původní SDK opláštění VZT potrubí. Po úpravě VZT potrubí se dvěma požárními klapkami bude provedena nová SDK předstěna s oboustrannou požární odolností **EI 45 DP1**. Dále budou pro revizi požárních klapek osazeny **2 ks** revizních dvířek s požární odolností **EI 30 DP1**. Podrobně - viz oddíl 3.4., část pro budovu "C". Požární odolnost SDK předstěny a revizních dvířek je třeba doložit prohlášením autorizovaného zhotovitele.

**Budova D:** Je řešeno stávající odvětrání koupelen bytů. Odvětrání je napojeno na VZT potrubí v instalačních šachtách, u kterých stavební konstrukce byly hodnoceny jako vyhovující pro III. SPB. Šachty jsou ukončeny v půdním prostoru nad 4. NP. Potrubí 180/180 mm ocelové izolované dále pokračuje nad střechu. Požadavky na požární klapky nebyly stanoveny, průřez potrubí do 40.000mm<sup>2</sup>. Jedná se o stávající VZT zařízení bez úprav, požadavky na utěsnění prostupů nejsou.

#### Nové VZT zařízení:

Pro větrání klubovny (m.č. D207) bude instalována malá vzduchotechnická jednotka s rekuperací, umístěná ve spojovací chodbě vedle klubovny. Vyústění VZT je provedeno do fasády. Rozvody

pro odvětrání ošetřovny jsou prováděny v rámci požárního úseku **D.PÚ 18** (klubovna a chodba). Rozvody nebudou procházet požárně dělícími konstrukcemi mezi požárními úseky. Prostup do fasády je třeba utěsnit dle čl. 11.1. ČSN 73 0802 do doby revize ČSN 73 0872, např. systémovým těsněním spar dle čl. 7.5.9. ČSN EN 13501-2:2017 s klasifikací těsnění **EI 30**. Třída reakce výrobků těsnění může být v tomto případě nejvýše C.

#### Větrání CHÚC:

Větrání CHÚC "A" v budovách A+B a C je řešeno dle čl. 9.4.2.a)2) ventilačními otvory, není zde řešeno VZT potrubí. Požadavky na utěsnění prostupů nejsou

Větrání CHÚC "A" budovy D je řešeno jako nucené dle čl. 9.4.2.b) ČSN 73 0802. Větrání je řešeno jako nucené se zajištěnou 10-ti násobnou výměnou vzduchu v CHÚC. Je umístěn ventilátor v 1. NP a v nejvyšším místě CHÚC je umístěn ventilační otvor. Toto VZT zařízení je také bez úprav.

Ve všech budovách bude řešeno zajištění dodávky el. energie ze dvou zdrojů. Požadavky viz elektroinstalace.

### **3. 11. Požadavky na bezpečnostní tabulky:**

Všechna elektrická zařízení musí být opatřena bezpečnostními tabulkami dle ČSN ISO 3864-1 a dalších dotčených předpisů a norem. Dále nutno označit HUP, hlavní uzávěr vody, vypínač el. energie a pod.). Evakuační značky - viz oddíl 3. 5. Únikové cesty.

### **3. 12. Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení:**

#### **3. 12. 1. Požadavky na provedení elektroinstalace pro nucené větrání CHÚC:**

Pro zajištění činnosti nuceného větrání CHÚC v budově "D" je třeba zajistit dodávka el. energie dle čl. 5 ČSN 73 0848:2023.

Dle čl. 5.1.1. musí mít požárně bezpečnostní zařízení, které má být funkční při požáru, zajištěno zásobování el. energií alespoň ze dvou na sobě nezávislých zdrojů.

Dle čl. 5.1.2 zařízení dle čl. 5.1.1. musí mít zajištěno zásobování el. energií, která zajistí bezporuchový a bezpečný provoz v průběhu požáru po požadovanou dobu stanovenou v PBR.

Dle čl. 5.1.3 musí být nezávislost zdrojů napájení zajištěna projektovým řešením na požadovanou dobu. Porucha jednoho zdroje napájení nesmí ovlivnit funkci druhého zdroje. Není přípustné, aby záložní zdroj napájení zajišťovala druhá větev veřejné rozvodné sítě. Druhá větev je nezávislá i v případě manipulace prováděné distributorem el. energie.

Dle čl. 5.1.4 při výpadku primárního zdroje napájení musí přepínač zdrojů zajistit přepnutí napájení na bezpečnostní záložní zdroj napájení nebo na provozní záložní zdroj napájení. Přepnutí musí být automatické při výpadku primárního zdroje napájení.

Dle čl. 5.1.5 přepínač, který není umístěn uvnitř zařízení pro které slouží, musí být instalován tak, aby byl funkční při požáru po dobu napájení připojených zařízení.

Dle čl. 5.3.1 Bezpečnostní záložní zdroj případně provozní záložní zdroj napájení může být různé konstrukce (generátor nebo bateriový zdroj apod.). Rozběh a přepojení musí být automatické, iniciované ztrátou napětí na primárním zdroji napájení.

Dle čl. 5.3.2 každý zdroj napájení musí umožnit bezpečný rozběh připojených zařízení v časovém sledu určeném v PBR.

Dle čl. 5.3.3 musí být požadavky na funkci bezpečnostního záložního zdroje napájení a provozního záložního zdroje napájení specifikovány v PBR. Jedná se zejména o:

- požadovanou rychlost přepnutí na bezpečnostní záložní zdroj napájení, případně na provozní záložní zdroj napájení.
- požadovanou dobu provozu bezpečnostního případně provozního záložního zdroje napájení (případně s odlišením jednotlivých zařízení)
- požadovaný okamžik spuštění bezpečnostního a provozního zdroje napájení, např.
  - a) spuštění ihned po výpadku primárního zdroje napájení
  - b) spuštění po iniciaci zařízení, které musí být v provozu i při požáru, např. systémem EPS
- systém spínání připojených zařízení (všechny najednou, nebo možnost postupného spínání se specifikovanou prodlevou).

Dle **čl. 5.3.4** se v případě, že záložní zdroj napájení dodává výkon až po určité době (např. dieselaagregát) a připojená zařízení vyžadují napájení dříve, musí být pro překlenutí této doby zařazen bezpečnostní záložní zdroj napájení.

Dle **čl. 5.3.6** může být bezpečnostní nebo provozní záložní zdroj napájení umístěn uvnitř zařízení (zdroj může být integrován uvnitř zařízení) s požadovanou funkcí při požáru, pro které slouží (např. nouzové osvětlení, ústředna EPS, otevírání nebo uzavírání dveří a pod.). Pokud se jedná o jedno zařízení, jeden výrobek posouzený jako celek, včetně vestavěného záložního zdroje podle 3.27 a 3.28, pak se pro napájení tohoto zařízení nevyžaduje třída funkčnosti přívodní napájecí kabelové trasy ani kvalita přívodního kabelu.. Bezpečnostní nebo provozní záložní zdroj napájení v tomto uzavřeném výrobku nemusí být vypínán systémem CENTRAL STOP ani TOTAL STOP.

#### Požadavky budou splněny následovně:

Zásobování el. energií bude ze dvou nezávislých napájecích zdrojů - je splněno instalací druhého nezávislého zdroje - náhradního zdroje, který zajistí dodávku elektřiny pro nucené větrání CHÚC po dobu min. **30 minut**.

Jako primární zdroj bude sloužit zásobování z veřejné rozvodné sítě. Druhý provozní záložní zdroj - akumulátor je umístěn v m.č. D.207 - sam. požární úsek **D. PÚ 18**. Funkci tohoto provozního záložního zdroje **nesmí zajišťovat** druhá větev z veřejné rozvodné sítě. Bezpečnostní záložní zdroj není uvažován, přepnutí na provozní záložní zdroj je okamžité bez prodlení. Přepnutí musí být automatické při výpadku primárního zdroje napájení. Přepínač, který není umístěn uvnitř zařízení pro které slouží, musí být instalován tak, aby byl funkční při požáru po dobu napájení připojených zařízení.

Okamžité spuštění provozního záložního zdroje napájení nuceného větrání CHÚC "A" zajistí EPS. Doba provozu nuceného větrání CHÚC je min. **30 minut**. Celé zařízení nuceného větrání CHÚC bude spuštěno najednou.

Kabelové trasy pro zařízení nuceného větrání CHÚC musí být provedeny se dle čl. 4.3. ČSN 73 0848:2023 (např. kabely třídy reakce na oheň **B2ca s1,d0**, nebo kabely chráněné ochranou, která musí vykazovat požární odolnost min. EI 30 DP1). Kabelová trasa pro nucené větrání CHÚC (od tlačítek i od kouřových hlásičů) musí splňovat třídu funkční integrity **P 30-R**.

#### Větrání CHÚC v budovách A+B a C:

Větrání CHÚC v budovách A+B a C je řešeno dle čl. 9.4.2.a)2) ventilačními otvory, není zde řešeno VZT potrubí. Ovládání ventilačních křídel bude zajištěno EPS. Zásobování el. energií bude zajištěno ze dvou zdrojů: ze sítě a vestavěným akumulátorem v mechanismu ovládání křídel.

### 3. 12. 2. EPS:

Podle zákona 415/2021 Sb. (mění zákon o požární ochraně) se dle § 8, odst. 1)a) zařízení sociálních služeb, které poskytuje služby sociální péče formou pobytových služeb, musí být v části stavby, v níž je služba poskytována, vybaveno

- a) elektrickou požární signalizací, jeli ubytovací kapacita nad 50 osob
- b) zařízením autonomní detekce a signalizace, je-li ubytovací kapacita pod 50 osob.

Celý provoz domova pro seniory U Kašny jako celek splňuje kritérium počtu osob dle bodu a): **Celkem maximálně 83 osob ve věku nad 60 let**, tj. s omezenou schopností samostatného pohybu a orientace a instalace EPS se požaduje.

Tím je splněn požadavek § 8, odst. 2 vyhl. 415/2021 Sb., že pokud je ve stavbě umístěno více provozů poskytujících služby sociální péče formou pobytových služeb (zde jednotlivé objekty spojené do jednoho celku) a součet jejich ubytovacích kapacit překračuje 50 osob, postupuje se dle § 8, odst. 1, část a) - instalací EPS. Dle §8, odst. 3 je možné na žádost provozovatele připojení EPS prostřednictvím dálkového přenosu na pult centralizované ochrany HZS příslušného kraje. Stanovení požadavků na provedení EPS dle ČSN 73 0875 je provedeno v oddíle 3.13. tohoto PBR.

#### **Zařízení na detekci a signalizaci požáru:**

Jedná se o budovy domova pro seniory s provozem sociálního bydlení pro osoby starší 60-ti let. Celkový počet ubytovaných osob je nad 50 osob, proto dle § 8a) zákona 415/2021 Sb. je třeba pro komplex budov domova pro seniory splnit požadavek na instalaci EPS. Požadavek na zařízení na detekci a signalizaci požáru bude zajištěn prostřednictvím EPS. Dle projektu EPS budou osazeny multifunkčními hlásiči do všechny bytové jednotky (pokoj, předsíň), společné prostory a únikové cesty. Dále do prostoru připraven jídla a oddělených kuchyňských koutů v bytech budou osazeny hlásiče teplotní.

#### **Vypínání el. energie při požáru:**

V případě požáru musí být dle čl. 4.5.1. ČSN 73 0848 umožněno centrálního vypnutí těch el. rozvodů, jejichž funkčnost v případě požáru není nutná - **CENTRAL STOP**. Ale zároveň musí být zachována dodávka el. energie pro požárně bezpečnostní zařízení (nucené větrání CHÚC) a to ze dvou na sobě nezávislých zdrojů.

V případě potřeby musí být dle čl. 4.5.2. umožněno vypnutí všech el. zařízení v objektu včetně požárně bezpečnostních zařízení - **TOTAL STOP**, toto zařízení musí být chráněno proti neoprávněnému použití.

Kabelové trasy pro vypínací prvky musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou **P15-R**. Vypínací zařízení musí být umístěno max. 5 m od vstupu do objektu tak, aby bylo snadno přístupné v případě požáru. **Splněno**, oba vypínače budou umístěny ve vstupním zádveří budovy A+B vedle OPPO. Oba vypínače je třeba opatřit příslušnými textovými tabulkami **CENTRAL STOP** a **TOTAL STOP**.

### **3. 13. Stanovení požadavků na provedení EPS dle ČSN 73 0875:**

Zařízení EPS musí být navrženo dle požadavků ČSN 73 0875 a musí splňovat podmínky dle oddílu 6.6. ČSN 73 0802. Dokumentace EPS je pak nutno zpracovat dle ČSN 34 2710.

ESP pro objekty domova pro seniory U Kašny bude napojena na novou ústřednu EPS, která bude umístěna ve vstupním zádveří budovy A+B. Prostor pro ústřednu EPS v souladu s požadavky ČSN 73 0802 je řešen jako samostatný požární úsek. Do prostoru pro ústřednu bude umístěn i náhradní zdroj - akumulátor.

#### **Podmínky pro návrh EPS:**

##### **a) Požadavky na rozsah ochrany EPS:**

Samočinné požární hlásiče požáru (multisenzorové, tepelné či jiné) instalovat minimálně do:

- do všech částí objektu mimo prostory bez požárního rizika
- každého pokoje a předsíně v ubytovacích buňkách
- do společných prostorů domova (mimo prostory bez požárního rizika)
- do únikových cest vedoucích z objektu (schodiště a chodby v každém podlaží) pro evakuaci osob (mimo prostory bez požárního rizika).

##### **b) Způsob detekce požáru:**

Budou instalovány v pobytových místnostech multisenzorové automatické hlásiče OT, v místnostech pro přípravu jídel s oddělených kuchyňských koutech budou instalovány hlásiče tepelné.

Hlásiče požáru musí být zapojeny nepřetržitě a jsou zapojeny tak, aby ani v případě vypnutí el. proudu v síti nebyly vyřazeny z provozu (např. napájení z akumulátoru).

##### **c) Stanovení požadavků na umístění tlačítkových hlásičů EPS**

V komplexu budov domova pro seniory budou tlačítkové hlásiče umístěny:

- u všech únikových východů na volné prostranství.
- u všech komunikačních propojení mezi jednotlivými částmi komplexu budov
- ve všech podlažích u vstupů do schodiště

**Hlásiče musí být umístěny v zorném poli a to nedále 3 m od uvedených východů.**

##### **d) Umístění hlavní ústředny EPS, případně vedlejších ústředen:**

Hlásiče budou napojeny na automatickou ústřednu EPS, která bude umístěna v prostoru vstupního zádveří budovy A+B.

Vedlejší ústředny nebudou řešeny.

Ústředna EPS musí být zajištěna proti neoprávněné manipulaci nepovolanými osobami.

Signál ústředny EPS bude dálkovým přenosem napojen na centrální pult HZS ve Zlíně.

Režim ústředny firmy trvale v režimu "noc".

##### **e) Stanovená časy $T_1$ a $T_2$ pro jednotlivé režimy ústředny.**

Jedná se o automatickou ústřednu bez obsluhy, která bude signalizovat požár samočinně ihned, včetně spuštění sirén. Bude pracovat v režimu "noc".

##### **f) Typy, způsob a čas ovládání požárně bezpečnostních zařízení**

V objektu domova pro seniory bude ovládáno následující požárně bezpečnostní zařízení:



- nová zařízení pro samočinné a dálkové ovládání akustického vyhlášení poplachu (siréna) v č.p. 161 a č.p. 158 a 159.
- stávající akustický signál v objektu č.p. 160 na ústřednu EPS .
- u všech požárních klapek zajistit jejich dopojení na systém EPS
- přepojit ovládání ventilačních křídel pro CHÚC "A" na ústřednu EPS.
- uzavření vyhrazených požárních uzávěrů, které budou za provozu otevřené,
- spuštění nuceného větrání CHÚC v budově D

**g) Seznam monitorovaných zařízení s výpisem požadovaných monitorovaných stavů:**

Systém EPS bude monitorovat pouze funkčnost zařízení. Dále bude systém provádět kontrolu napojení ze sítě a automatické přepojení v případě výpadku napětí na náhradní zdroj.

**h) Stanovení druhu signalizace poplachu (sirény, rozhlas), stanovení signalizace poplachu a rozdělení objektu na detekční zóny:**

V objektu domova pro seniory bude v jednotlivých budovách zajištěn samočinný akustický signál sirénou, který bude uveden do provozu prostřednictvím ústředny EPS. Sirénky budou umístěny v prostoru CHÚC a společných pobytových místnostech.

Signalizace poplachu bude řešena po dohodě s provozovatelem jako zónový poplach.

Rozdělení na detekční zóny: objekt č.p. 158 a 159

objekt č.p. 160 a dvorní přístavba

objekt č.p. 161

Nová ústředna bude adresná - na displeji bude uvedena přesná adresa detektoru s popisem zóny.

**i) Požadavek na způsob spojení obsluhy ústředny EPS s předurčenou jednotkou HZS.**

Signál ústředny EPS bude předán dálkovým přenosem na centrální pult HZS ve Zlíně.

**j) Požadavky na adresaci informací o požáru na hlavní ústředně EPS.**

Adresnost požáru do ústředny EPS bude prováděna po jednotlivých hlásičích.

**k) Požadavek na vybavení EPS grafickou nadstavbou EPS, tiskárnou a pod.**

Požadavek není.

**l) Požadavky na kabely, kabelové trasy a napájení (v souladu s ČSN 73 0848, 73 0802 a navazujících).**

Kabelové rozvody pro EPS budou provedeny s protipožárními kabely třídy reakce na oheň např. **B2<sub>ca</sub> s1, d1**. Zásobování el. energií z druhého nezávislého zdroje bude řešeno akumulátorem.

**m) Požadavky na zajištění a vybavení trvalé obsluhy EPS:**

Trvalá obsluha není řešena. Signál ústředny EPS bude předán dálkovým přenosem na centrální pult (PCO) HZS ve Zlíně.

**n) V případě návrhu ZDP musí být splněny podmínky místně příslušného HZS kraje.**

\* Zařízení dálkového přenosu na HZS musí být provedeno dle podmínek příslušného HZS kraje.

- \* Obslužné pole požární ochrany (OPPO) bude umístěno v zádveři vstupu budovy A+B (ředitelství), ze kterého je přístupná i ústředna EPS.
- \* Dále bude instalován klíčový trezor požární ochrany (KTPO) umístěný u hlavního vstupu do objektu.
- \* Pro veškeré střežené prostory (veškeré jakkoliv uzamykatelné vnitřní i vnější dveře nebo blokování příjezdu a pod.) je nutné zajistit přístup prostřednictvím generálního klíče (mimo dveří otevíratelných bez speciálního nářadí - WC a pod.). Generální klíč je nutno vložit do KTPO před připojením na PCO a zároveň po provedení koordinačních funkčních zkoušek.
- \* U vstupu určeného pro ověření poplachu s klíčovým trezorem (KTPO) je třeba realizovat bleskový maják.
- \* Za hlavním vstupem pro ověření poplachu je umístěno obslužné pole požární ochrany (OPPO) a dále přístup k ústředně EPS.
- \* Použité ZDP musí splňovat a odpovídat systému PCO místně příslušné HZS.
- \* Oprávněnou osobou musí být zpracována dokumentace, která bude uložena u dokumentace zdolávání požáru a umožní neprodleně určit místo vzniku požáru na základě údajů přenášovaných zařízením ZDP.

**o) Požadavky na provedení koordinačních zkoušek:**

Je třeba provést koordinační funkční výchozí zkoušku zařízení EPS před uvedením zařízení do provozu za přítomnosti zástupce HZS. Dále pak je třeba provádět 1x ročně koordinační funkční zkoušky periodické.

**p) V případě návrhu ZDP, resp. OPPO stanovit, zda budou některé zařízení vypínána samostatným tlačítkem na panelu OPPO.**

Tlačítkem OPPO budou vypínána následující zařízení:

- bude vypínat akustický signál vyhlášení poplachu
- umožní případně nulování ústředny EPS - zrušení požárního poplachu.

**q) Kde je to vhodné, doporučuje se zpracovat blokové schéma.**

Blokové schéma EPS se nevyžaduje.

Zařízení EPS, které je navrženo a provedeno dle výše uvedených podmínek, splňuje požadavky dle oddílu 6.6. ČSN 73 0802.

Dokumentace EPS je pak nutno zpracovat dle ČSN 34 2710. Tuto dokumentaci EPS je třeba předložit na příslušné HZS, pracoviště v Kroměříži.

## 4. Závěr:

Posuzované úpravy stávajícího požárně bezpečnostního zařízení a instalace elektrická požární signalizace v budovách domova pro seniory U Kašny v Kroměříži, splní požadavky požárně bezpečnostních norem ČSN 73 0802, 73 0834 a navazujících, za předpokladu dodržení požadavků tohoto PBŘ.

Jedná se o tyto požadavky:

- Rozmístit výstražné a bezpečnostní značky
- Zajistit označení únikových cest a únikových východů evakuačními značkami.
- Utěsnit prostupy instalací požárně dělicími konstrukcemi, pokud budou prováděny.
- Instalovat vypínače CENTRAL STOP a TOTAL STOP a opatřit je příslušnými textovými tabulkami CENTRAL STOP a TOTAL STOP.
- Splnit požadavky na dveře na únikové cestě dle oddílu 3.4. tohoto PBŘ.
- Splnit požadavky na provedení CHÚC "A".
- Splnit požadavky na provedení elektroinstalace pro nucené větrání CHÚC "A"
- Splnit požadavky na provedení nového zařízení VZT.
- U všech požárních dveří, které jsou z provozních důvodů za provozu otevřené zajistit uzavření požárního uzávěru samozavíračem s elektrickou funkcí volného chodu s ovládaním prostřednictvím EPS. Současně bude zajištěna možnost ručního otevření.
- Opatřit dveře všech únikových východů panikovými klikami dle oddílu 3.4. a odstavce "Pro všechny budovy"
- Označit výtah dle přílohy B ČSN 27 4014 piktogramem dle obr. B.2. (výtah není určen k evakuaci osob v případě nebezpečí) a bezpečnostní tabulkou dle ČSN EN ISO 7010 PO20-WO20 "Nepoužívat výtah v případě požáru" - pokud již není provedeno.
- Vyvěsit ve všech budovách OB 3 evakuační plány dle požadavků oddílu 3.5., odstavce "Budovy A+B, C, D", případně stávající aktualizovat.
- Zajistit u budov A+B a D instalaci akustického signálu vyhlášení poplachu (sirénky) a dopojení sirének na EPS.

Doložit doklady o montáži podle § 6 vyhlášky č. 246/2001 Sb.

- Doložit požární odolnost nových požárních uzávěrů.
- Doložit požární odolnost SDK předsazených stěn prohlášením autorizovaného zhotovitele, včetně požadavku na druh konstrukce nejvýše DP2 u CHÚC.
- Doložit požární odolnost SDK předsazených stěn (chráněné VZT potrubí) včetně revizních dvířek a požadavku na druh konstrukce DP1 prohlášením autorizovaného zhotovitele.
- Doložit požární odolnost SDK podhledů (budova C a D) prohlášením autorizovaného zhotovitele
- Při provádění certifikovaných požárních těsnění, ucpávek nebo manžet doložit požární odolnost a označení prostupu dle § 9, odst. 6, vyhl. 23/2008 Sb. pož. odolnost, druh ucpávky, datum provedení, výrobce systému a údaje o zhotoviteli).
- Provést rozvaděče, pokud budou umístěny v CHÚC "A" jako **kouřotěsné** v provedení typu **EI 30 DP1-S200**.
- Instalovat do CHÚC budov A+B a D nouzové osvětlení provedené dle ČSN EN 1838 se svítidly s vestavěným akumulátorem s funkčností 60 minut.

Doložit doklady o provozuschopnosti podle § 7 odst. 8 vyhlášky č. 246/2001 Sb.:

- Instalovat požadovaný počet PHP pro nové požární úseky a doložit jejich provozuschopnost
- U stávajících požárních uzávěrů doložit protokol o funkčnosti uzávěrů.
- Doložit funkčnost stávajícího nadzemního hydrantu.
- Doložit funkčnost stávajících vnitřních hadicových systémů.
- Instalovat zařízení EPS dle požadavků oddílu **3. 13.** a provést koordinační funkční výchozí zkoušku zařízení EPS za přítomnosti zástupce HZS.
- Doložit provozuschopnost nouzového osvětlení v budovách **A+B, C a D.**
- Doložit provozuschopnost požárních klapek v místě úpravy VZT zařízení
- Doložit provozuschopnost akustického signálu vyhlášení poplachu- budovy **A+B, C a D.**



V Kroměříži, červen 2024, úprava leden 2025

Vypracovala: Ing. Helena Paličková

č. aut. ČKAIT 1300124

**Přílohy PBŘ:** Stanovení kategorie stavby

- PBŘ.01:** Situace
- PBŘ.02:** Půdorys 1. NP - celkový půdorys
- PBŘ.03:** Půdorys 2. NP - celkový půdorys
- PBŘ.04:** Půdorys 3 NP - celkový půdorys
- PBŘ.05:** Půdorys 4 NP - celkový půdorys
- PBŘ.06:** Budova A+B - půdorys 1. NP
- PBŘ.07:** Budova A+B - půdorys 2. NP
- PBŘ.08:** Budova A+B - půdorys 3. NP
- PBŘ.09:** Budova A+B - půdorys 4. NP
- PBŘ.10:** Budova C+přístavba - půdorys 1. NP
- PBŘ.11:** Budova C+přístavba - půdorys 2. NP
- PBŘ.12:** Budova C+přístavba - půdorys 3. NP
- PBŘ.13:** Budova C+přístavba - půdorys 4. NP
- PBŘ.14:** Budova D - půdorys 1. NP + schéma PNP
- PBŘ.15:** Budova D - půdorys 2. NP + schéma PNP
- PBŘ.16:** Budova D - půdorys 3. NP
- PBŘ.17:** Budova D - půdorys 4. NP