

Investor:

Správa nemovitostí města Znojma, p.o.
Pontassievská 14, 669 02 Znojmo, IČO 008 39 060

Název akce:

stavební úpravy v objektu sociálních služeb – 1. a 2.NP

Místo:

U Lesíka 11, Znojmo

Stupeň projektu:

Dokumentace pro stavební řízení

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

zpracované dle Stavební zákon č. 183/2006 Sb. – O územním plánování a stavebním řádu
a čl. 1.3 Přílohy Vyhlášky MPR č. 499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb
a § 41, odst. 2 Vyhl. MV č. 246 / 2001 Sb.

pro stávající objekty

Datum zpracování: VII - VIII / 2021



Poznámka: Toto požárně bezpečnostní řešení může být interpretováno pouze vcelku. Je určeno pro potřeby investora, nesmí být dále šířena a kopírována pro potřeby třetích osob bez souhlasu zpracovatele nebo investora.

Autorizační doložka
Autorizovaný úkon je zapsán pod pořadovým
číslem autorizčního deníku.
Otisk kaligrafické pečeti

1

Vyjádření zpracovatele požárně bezpečnostního řešení pro účely

Požárně bezpečnostní řešení - pro objednatele - **společnost** Správa nemovitostí města Znojma, příspěvková organizace, Pontassievská 14, 669 02 Znojmo ; IČ: 00839060 , DIČ: CZ00839060 s názvem – **stavební úpravy v objektu sociálních služeb – 1. a 2.NP, U Lesíka 11, Znojmo** zpracovala odpovědná osoba - Ing. Oldřich Papoušek (ČKAIT -1002258) v souladu s platnými předpisy, zejména podle vyhlášky MV č.221/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č.246/2001 Sb., o požární prevenci, §41, odstavec 2) a odstavec 3) vyhlášky, s využitím odstavce 4) §41 vyhlášky o požární prevenci, a se zohledněním vyhlášky č.268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Toto požárně bezpečnostní řešení obsahuje 20 stran včetně titulní a je vypracováno ve 4 výtiscích, z nichž výtisk číslo 1 až 3 je předán objednateli a výtisk číslo 4 je pro potřeby zpracovatele.

Požárně bezpečnostní řešení realizační dokumentace je zpracováno ke dni 23.8.2021

V Tasovicích dne 23.8.2021

Požárně bezpečnostní řešení dle čl. 1.3 Vyhl. MPR č. 499/2006 Sb. obsahuje:

Seznam použitých podkladů pro zpracování

- a) popis a umístění stavby a jejích objektů
(z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu použití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu , umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě) ,

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

a) SEZNAM použitých podkladů pro zpracování Požárně bezpečnostního řešení stavby - byly použity tyto technické předpisy a české normy:

Stavební zákon č. 183/2006 Sb. – O územním plánování a stavebním řádu a Přílohy
Vyhlášky MPR č. 499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb
Vyhláška MV č. 23/2008 Sb. – o technických podmínkách požární ochrany staveb
ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhl. 23/2008 Sb.
Vyhláška MPR č. 268 / 2009 Sb. – O technických požadavcích na stavby, Ed.2012
Vyhláška MPR č.398 / 2009 Sb. – o obecných technických požadavcích zabezpečujících
bezbariérové užívání staveb, Ed.2012
Vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. - o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního
požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) v platném znění
Vyhl. MV č. 202/1999 Sb. – kterou se stanoví technické podmínky požárních dveří,
kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří.

ČSN 730802 ed.2 2020 - PBS – Nevýrobní objekty
ČSN 730834+Z1 / 2011 - PBS – Změny staveb
ČSN 73 0835 ed.2 2020 - PBS – Budovy zdravotnických zařízení a sociálních služeb
ČSN 73 0810:2016 – PBS – Společná ustanovení
ČSN 730818 / Červenec 1997 - PBS - Obsazení objektů osobami
ČSN 730872 / Leden 1996 - PBS - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechn. zařízení
ČSN 730873 / Červen 2003 - PBS - Zásobování požární vodou

ČSN 013495 / Červen 1997 - Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb
ČSN 013462 / Prosinec 1994 - Výkresy inženýrských staveb - Výkresy vodovodu
ČSN EN ISO 4157-1 / Leden 2000 - Výkresy pozemních staveb - Systémy označování - Část 1 :
Budovy a jejich části
ČSN EN ISO 4157-2 / Leden 2000 - Výkresy pozemních staveb - Systémy označování - Část 2 :
Názvy a čísla místností
ČSN EN ISO 4157-3 / Leden 2000 - Výkresy pozemních staveb - Systémy označování - Část 3 :
Evidenční čísla prostorů

Požadavky provozovatele a investora

[1] Doporučený postup č. 3/2021

Požární bezpečnost v bytových zařízeních sociální péče – metodika

Zpracováno ve spolupráci Ministerstva vnitra – generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru
ČR a Ministerstva práce a sociálních věcí

Určeno pro potřebu krajských úřadů, Magistrátu hlavního města Prahy a poskytovatelů sociálních
služeb. Praha dne: 14. 5. 2021

Vypracoval: Ministerstvo práce a sociálních věcí a Ministerstvo vnitra – generální ředitelství
Hasičského záchranného sboru ČR

Vydává: Odbor sociálních služeb a sociální práce MPSV

Termíny a definice, vysvětlivky

- celistvost konstrukce $E(t)$,
- tepelná izolace konstrukce $I(t)$,
- hustota tepelného toku nebo radiace z povrchu konstrukce $W(t)$,
- kouřotěsnost konstrukce S_a, S_m ,

– **samozávěrací zařízení požárních uzávěrů C,**

– mechanická odolnost *M*.

*S*₂₀₀ – kouřotěsnost jak při okolní teplotě, tak i při 200 °C

C01 – C5 – počet cyklů samozavírače – v našem případě C5 – 200 000 cyklů

*I*₁ – u požárních dveří – vzrůst průměrné teploty na neohřívané straně dveřního křídla je omezen na 140 °C nad počáteční průměrnou teplotu se vzrůstem maximální teploty na kterémkoliv místě dveřního křídla omezeným na 180 °C.

a) popis a umístění stavby a jejich objektů

(z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu použití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu , umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě) ,

a. 1. Popis stávajícího stavu, zhodnocení technologie a provozu

Investor provozuje v prostoru 1. a 2.NP objektu „Dům s pečovatelskou službou - Objekt sociálních služeb“ (dále jen OSS) na adrese U Lesíka 11 ve Znojmě. Provozní prostory se nachází v úrovni 1. a 2.NP.

Celý objekt o 6 NP byl vystavěn v 80. létech a slouží pro sociální služby. Správa nemovitostí města Znojma (dále jen SNMZ) využívá k činnosti pouze 2 podlaží Budovy A a to 1. a 2.NP.

1.NP obsahuje maxim. 43 ubytovaných, neorientovaných klientů

2.NP obsahuje max. 40 klientů omezením pohybu, z toho 25 klientů neorientovaných

Společná chodba slouží je volný komunikační prostor sloužící i pro únik dvěma směry – první je do CHÚC typu A probíhající jako schodiště mezi jednotlivými podlažími a objekty – součástí schodišťového zrcadla je i osobní výtah – není evakuační;

Druhá ÚC – na opačném konci chodby je rovněž CHÚC typu A (schodiště) jehož součástí je i osobní evakuační výtah.

Dle Dokumentace zdolávání požáru – Operativní karty – je denní provoz zabezpečován od 6,00 do 15,30 hodin cca 60 zaměstnanci (objektech A i B).

Budova A je vybavena požárními dveřmi, bez nouzového osvětlení, v případě výpadku el. energie lze využít pouze nákladní výtah – je evakuační. Klíč od výtahu je uložen v 1.NP před vstupem do výtahu. V objektu je NÚC, telefonní spojení je umístěno na sesternách ve 2. a 3.NP.

Z budovy A vede z 3.NP do budovy B 2.NP spojovací krček.

a. 2. Popis nového navrhovaného stavu, zhodnocení technologie a provozu

Jak je patrné z roku výstavby objektu, i přes některé úpravy a změny, jsou v obou podlažích – tvořících vždy samostatný požární úsek – jako oddělující dveře od PÚ CHÚC typu A – dvoukřídlé dveře v provedení EW 30 DP3.

V současné době jsou již zcela nefunkční a neodpovídající provozované činnosti v obou podlažích.

Proto hodlá SNMZ v součinnosti s provozovatelem tyto dveře vyměnit za nové takového provedení, aby odpovídaly současnému využití obou podlaží a stavu techniky a požadavkům právních předpisů a norem.

a.3 Zatřídění – normové požadavky

Zatřídění provozované činnosti – tzn. - dle ČSN 73 0802 ed.2 2020, Tabulky A.1 Přílohy A

Položka	Druh provozu	a_n	ρ_n kg·m ⁻²
4	ZDRAVOTNICTVÍ		
4.3	komunikační prostory, chodby, koupelny, umývárny, WC, čistící místnosti, ...	0,8	5
4.4	lůžkové pokoje v nemocnicích, sanatoriích, léčebnách, kromě položky 4.5	0,9	20

Zatřídění provozované činnosti – tzn. - dle ČSN 73 0835 ed.2 2020, Termíny a definice

3.7

Lůžková jednotka

Uzavřený soubor místností sloužících k ošetřování a pobytu hospitalizovaných osob; obsahuje lůžkové pokoje a doplňující provozní místnosti a pomocné prostory (vyšetřovny, pracovny sester, jídelnu, lázeň, sklady apod.); lůžková jednotka nesmí mít více než 50 lůžek pro dospělé osoby nebo 30 lůžek pro děti (případně 30 lůžek při současném výskytu dětí i dospělých)

3.13

Zařízení sociální péče

Účelové zařízení, které slouží výhradně k poskytování sociální péče a k činnostem souvisejícím; zpravidla zde převažuje trvalý (nebo pravidelný) výskyt osob s omezenou schopností pohybu a orientace nebo neschopných samostatného pohybu

POZNÁMKA Tato definice a termíny v ní uvedené se vztahují výlučně k posuzování požární bezpečnosti staveb.

3.14

Ústav sociální péče

Objekt nebo část objektu, kde osobám starším 60ti let nebo osobám s postižením tělesným, smyslovým, mentálním, případně s určitým chronickým stavem, se poskytuje sociální péče ústavní formou; za ústav sociální péče se považují také domovy důchodců a domovy – penziony pro důchodce

3.15

Lůžková část ústavu sociální péče

Uzavřený soubor místností obsahující zpravidla pokoje (ložnice), které slouží ústavnímu pobytu osob a doplňující provozní nebo pomocné prostory (denní místnosti, jídelny, sociální zařízení, umývárny, pracovny personálu, příruční sklady, prostory ambulantní zdravotní péče apod.)

3.16

Ošetřovatelské oddělení

Uzavřený soubor místností sloužící v ústavech sociální péče k ošetřování osob upoutaných na lůžko nebo vyžadujících trvalou ošetřovatelskou péči; kromě lůžkových pokojů mohou obsahovat také doplňující provozní nebo pomocné prostory (vyšetřovny, pracovny personálu, jídelnu, umývárny, sociální zařízení, sklady apod.); ošetřovatelské oddělení nesmí mít více než 25 lůžek

3.17

Dům s pečovatelskou službou

Objekt nebo část objektu, ve kterém se osobám starším 60ti let nebo osobám postižením tělesným, smyslovým, případně mentálním lehčího stupně, poskytuje sociální péče formou pečovatelské služby v jejich domácnostech

POZNÁMKA Uvedený termín ve vztahuje výlučně k posuzování požární bezpečnosti staveb.

Dle čl. 4.1 ČSN 73 0835 ed.2, písm. se u obou podlaží jedná o

c) zařízení sociální péče (viz 4.4)

čl. 4.4 třídí zařízení sociální péče na dvě skupiny:

- a) domy s pečovatelskou službou
- b) ústavy sociální péče.

Dle 4.7 normy se za prostory bez požárního rizika v objektech zařízeních sociální péče mohou bez dalšího průkazu považovat k.j.:

- a) komunikační prostory, pokud nemají vyšší nahodilé požární zatížení p_n než 2,5 kg/m²;
- b) koupelny, umývárny všeho druhu, záchody, čistící místnosti;
- c) vodoléčebné sály, hygienické filtry;
- d) místnosti pro zemřelé, pitevný;
- e) lodžie a balkony;
- f) otevřené lehárny, pokud nemají vyšší nahodilé požární zatížení p_n než 5,0 kg/m²;
- g) sklady sádry a sejmutých sádrových obvazů.

U změny staveb podle ČSN 73 0834 mohou mít prostory bez požárního rizika provedeny stropní konstrukce z konstrukčních částí druhu DP2 (např. odchylně od ČSN 73 0802:2009, článek 6.7.) – **NETÝKÁ SE tohoto řešení a PBR.**

Problematiku posouzení, zda jde o změnu stavby, řeší ČSN 73 0834+Z1.Z2:2011.

V ní je uvedeno:

Tato norma platí pro projektování požární bezpečnosti změn dokončených staveb, pokud tyto změny podléhají ohlášení, změně účelu užívání nebo stavebnímu povolení podle příslušného právního předpisu ¹⁾.

Norma stanoví požadavky požární bezpečnosti na měněné objekty nebo jejich části v návaznosti na ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a přidružené normy.

Požární bezpečnost staveb měněných objektů nebo jejich částí se dovoluje vždy řešit i s plným uplatněním požadavků ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a přidružených norem.

¹⁾ Podle zákona č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška MV č. 23/2008 Sb.)

3 Všeobecné

3.1 Třídění

Změny staveb se podle rozsahu a závažnosti z hlediska požární bezpečnosti třídí do tří skupin:

- I - změny staveb s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti (viz 3.3);
- II - změny staveb s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti (viz 3.4);
- III - změny staveb s plným uplatněním požadavků požární bezpečnosti daných zejména ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a přidruženými normami (viz 3.5).

V jednom objektu se mohou současně vyskytovat změny staveb všech skupin.

Při porovnání zamýšlených výměn stávajících požárních dveří posoudíme, zda se jedná o Změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu dle čl. 3.2 ČSN 73 0834+Z1,2:2011.

Jelikož není naplněn ani jeden z parametrů uvedených v písmenech a) až e) tohoto článku a dle

POZNÁMKY Při posouzení předpokládaných úprav podle bodů a) až e) se tímto článkem stanovuje, zda navrhované úpravy objektu, prostoru nebo provozu jsou „změnou“ či nikoliv. Jsou-li změnou stanoví se dále skupina změny; nejsou-li změnou ve smyslu tohoto článku, nejde o požárně bezpečnostní řešení a ani o aplikaci této požární normy.

Závěr

Jak vyplývá z výše uvedeného vyhodnocení provedeného dle ČSN 73 0834+Z1,2:2011, **nejedná se o změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu.**

I když by bylo možno pro navrhované záměny postupovat dle výše uvedeného, přesto bude v potřebném rozsahu zpracováno Požárně bezpečnostní řešení a zařadíme tuto „změnu“ do změn staveb **Skupiny I** s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti dle čl.3.3 ČSN 73 034+Z1,2:2011) a budeme nadále takto plánovanou změnu posuzovat.

Dle ČSN 73 0834+Z1,2:2011, čl.

3.3 Změny staveb skupiny I

U změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, nebo ke změně užívání objektu, prostoru, popř. Provozu (viz 3.2) a jejich předmětem je pouze:

a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí;

Ostatní písmena – b) až f) nejsou pro tuto změnu relevantní a tudíž i když se v případě dveří nejedná o stavební konstrukce, budeme dále postupovat v souladu s čl. 4 ČSN 73 0834+Z1,2:2011 a zejména čl. 9 ČSN 73 0835 ed.2.

Dle ČSN 73 0834+Z1,2:2011, čl.

4 Technické požadavky na změny staveb skupiny I

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

- a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, **nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu;** nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut;

POZNÁMKA zpracovatele PBŘ:

V našem případě se jedná o výměnu prvků použitých v konstrukcích ohraničujících únikové cesty – **POŽÁRNÍ UZÁVĚR – POŽÁRNÍ DVEŘE**, přičemž instalací nových nebude snížena požární odolnost pod původní hodnotu – EW 30 DP3 – nyní **EI 30 DP1 C Sm.**

- b) **třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen;** na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) není použito hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají;

POZNÁMKA zpracovatele PBŘ:

V našem případě se jedná o třídu reakce na oheň z DP3 na DP1 – **vyhovuje.**

Písmena c) až f), h) a i) tohoto článku nejsou relevantní.

- g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, **požární odolnost** a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.);

POZNÁMKA zpracovatele PBŘ:

V našem případě doje k pouhé záměně stávajících dvoukřídlých dveří za nové splňující parametry čl. 9 ČSN 73 0835 ed.2, zejména čl. 9.5 a dalších.

Požadavky na evakuaci osob dané vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění:

§ 10

Evakuace osob

- (1) Únikové cesty určené pro evakuaci osob musí být navrženy tak, aby svým typem, počtem, polohou, kapacitou, dobou použitelnosti, technickým vybavením, konstrukčním a materiálovým provedením a ochranou proti kouři, teple a zplodinám odpovídaly požadavkům této vyhlášky a českých technických norem uvedených v Příloze č. 1 Části 1. Nouzovým osvětlením musí být vybavena chráněná úniková cesta a částečně chráněná úniková cesta, pokud nahrazuje chráněnou únikovou cestu.
- (2) Otevíratelnost a průchodnost dveří, které se nacházejí na únikové cestě, musí odpovídat českým technickým normám uvedeným v Příloze č. 1 Části 2.
- (3) Nášlapná vrstva podlahy v chráněné únikové cestě musí být navržena z hmot třídy reakce na oheň nejméně Cfl - S1.
- (4) Úniková cesta musí být vybavena bezpečnostními značkami, tabulkami a texty s bezpečnostním sdělením (dále jen "bezpečnostní značení") za účelem a v rozsahu nezbytném pro usnadnění evakuace osob. Toto bezpečnostní značení se umísťuje zejména tam, kde se mění směr úniku, kde dochází ke křížení komunikací a při jakékoli změně výškové úrovně úniku.
- (5) Evakuační výtah musí být označen bezpečnostním značením "Evakuační výtah", a to v kabině výtahu a vně na dveřích výtahové šachty. Výtah, který neslouží k evakuaci, musí být obdobně označen bezpečnostním značením "Tento výtah neslouží k evakuaci osob" nebo bezpečnostním značením podle české technické normy uvedené v Příloze č. 1 Části 1 bodu 13.
- (6) K zajištění plynulé evakuace osob musí být stavba vybavena technickým zařízením k řízení evakuace osob podle českých technických norem uvedených v Příloze č. 1 Části 1 bodech 1 a 2.

§ 18

Stavba zdravotnického zařízení a sociální péče

- (1) Při navrhování stavby zdravotnického zařízení a zařízení sociální péče se postupuje podle české technické normy uvedené v Příloze č. 1 Části 1 bodu 4, pokud není dále stanoveno jinak.
- (2) Jesle nesmí být umístěny v podzemním podlaží. To neplatí, je-li z tohoto prostoru východ přímo na volné prostranství podle českých technických norem uvedených v Příloze č. 1 Části 1.
- (3) Schodiště ve stavbě zdravotnického zařízení a zařízení sociální péče s třemi a více nadzemními podlažími nebo se dvěma a více podzemními podlažími musí být označeno u vstupu do každého podlaží. Označení se skládá z pořadového čísla nadzemního podlaží doplněného písmeny "NP" nebo podzemního podlaží doplněného písmeny "PP".

(4) **Požárně dělicí** a nosná stavební konstrukce **stavby** zdravotnického zařízení a **zařízení sociální péče musí být navržena s požární odolností 30 minut**, nestanoví-li česká technická norma uvedená v odstavci 1 požární odolnost vyšší.

(5) Stavba sociální péče, na kterou se nevztahuje požadavek podle české technické normy uvedené v Příloze č. 1 Části 1 bodu 4 na zajištění elektrickou požární signalizací, musí být vybavena zařízením autonomní detekce a signalizace.

Zařízení autonomní detekce a signalizace musí být umístěno v každé ubytovací jednotce a v části vedoucí k východu z domu, pokud se nejedná o chráněnou únikovou cestu.

(6) Ve stavbě zdravotnického zařízení a zařízení sociální péče s projektovanou kapacitou nad 50 osob musí být v lůžkových částech prokázáno zkouškou provedenou podle českých technických norem uvedených v Příloze č. 1 Části 10, že

a) zápalnost textilní záclony a závěsu je delší než 20 sekund a

b) čalouněné materiály vyhovují z hlediska zápalnosti.

Výpis z ČSN 73 0835 ed.2:2020

9.5 Únikové cesty

9.5.2 Nechráněná úniková cesta (**posuzovaný případ**) spojující požární úseky s východem na volné prostranství nebo **s chráněnou únikovou cestou (posuzovaný případ)** musí tvořit požární úsek bez požárního rizika (**posuzovaný případ**).

Pokud tato úniková cesta ústí do chráněné únikové cesty.... (**posuzovaný případ**), musí být v místě zaústění oddělena požárním uzávěrem klasifikace **EW 30-S₂₀₀-C**; požární uzávěr musí být opatřen transparentní plochou umožňující průhled na druhou stranu dveří (její velikost má být nejméně 0,06 m²).

9.5.7 U změn staveb (podle ČSN 73 0834) může evakuační výtah tvořit samostatný požární úsek s výstupem (vstupem) do požárního úseku bez požárního rizika, který komunikačně propojuje evakuační výtah s chráněnou únikovou cestou (**posuzovaný případ**).

Dveře ústící do tohoto požárního úseku musí být požární a současně kouřotěsné (**klasifikace EI₁ 30 DP1-S₂₀₀-C5**). Tento požadavek se týká všech dveří, které ohraničují požární úsek bez požárního rizika (**posuzovaný případ**), kromě vstupu do chráněné únikové cesty a dveří u šachty evaluačního výtahu, které mohou být klasifikace EW-C.

9.7 Požárně bezpečnostní zařízení

V domech s pečovatelskou službou, ve kterých je více než 50 osob (projektovaný počet osob, kterým je poskytována pečovatelská služba), se požaduje instalace elektrické požární signalizace. Samočinnými hlásiči požáru mají být vybaveny alespoň požární úseky podle 9.2.2 a) – každý byt ve kterém je poskytována pečovatelská služba;

VYHODNOCENÍ:

Dle dokumentu [1] – citace:

Dveře na únikové cestě

Jsou nejproblematictějším požárním bezpečnostním zařízením v objektech pobytových služeb péče ve vztahu k běžnému provozu jsou dveře. Dveře zajišťují určitou úroveň soukromí, na druhou stranu jde vždy o překážku v pohybu. Pokud jsou navíc dveře na hranici požárních úseků nebo pokud jsou dveře na únikové cestě, zvyšuje se počet požadavků, které jsou na dveře kladeny:

- ***Dveře na hranici požárních úseků musí mít deklarovanou požární odolnost (brání v požadované době přenesení požáru), případně i kouřotěsnost (brání pronikání kouře). Takové dveře jsou těžší než klasické dveře a mají být při požáru uzavřené, což většinou znamená instalaci samozavírače.***
- ***Dveře na únikové cestě se musí otvírat ve směru úniku, musí být dostatečně široké (minimálně 1,1 m, pokud se počítá s evakuací osob na lůžku) a dále musí být v určitých případech opatřeny speciálním kováním, např. panikovou hrazdou.***

Tyto požadavky mohou být často kontraproduktivní: široké požární dveře budou o to těžší, navíc je nutné při každém průchodu „přetlačit“ samozavírač. Alespoň tento kolizní bod lze vyřešit velmi jednoduchým a finančně docela nenáročným řešením: Požární dveře totiž nemusí být uzavřeny stále, ale pouze při požáru. Požární dveře lze osadit elektromagnetem, který dveře drží otevřené. Elektromagnet může být napojen buď na hlásiče EPS, nebo na samočinné hlásiče na obou stranách dveří, které při požáru vypnou přívod elektrické energie do magnetu, a tím umožní chod samozavírače, který dveře následně uzavře.

Dveře na únikové cestě, včetně těch požárních, představují při evakuaci vždy určitou překážku (obzvláště při asistované evakuaci). Jsou-li požární dveře blokovány v otevřené poloze elektromagnety ovládanými EPS, doporučuje se neuzavírat všechny dveře v rámci všeobecného poplachu v objektu, ale je-li to možné, spíše selektivně pro definovanou skupinu dveří (např. v rámci vymezené detekční zóny EPS). Cílem by mělo být uzavřít požární dveře tam, kde je to nutné – tj. v požárním úseku, ve kterém se vyskytuje kouř (k zabránění jeho šíření), nebo u CHÚC (z důvodu zajištění funkčnosti přetlakového větrání) – a zároveň ponechat otevřené požární dveře tam, kde by jejich uzavření komplikovalo evakuaci. Je nutné upozornit, že takový návrh je náročný z hlediska koordinace všech PBZ a musí být detailně řešen a popsán v požárně bezpečnostním řešení.

Zcela opačný problém dveří na únikové cestě vyvstává u těch zařízení, kde se vyskytují klienti se sníženou schopností orientace – např. osoby s demencí, jež je v běžném provozu žádoucí ponechat na známém místě, respektive znemožnit jim nekontrolovaný odchod (díky službě „zvláštního režimu“ jsou omezováni na právech volného pohybu).

I v tomto případě je patrný konflikt mezi běžným provozem (uzavřít klienty v bezpečí uvnitř) a požární situací (ponechat volné únikové cesty vedoucí do bezpečí venku):

• **Současná legislativa (čl. 13.1.1 ČSN 73 081010) umožňuje dveře na únikové cestě v běžném provozu blokovat, pokud jimi neuniká více než 100 osob a pokud se dveře odblokují o dostatečně označenými tlačítky umístěnými na obou stranách dveří; a to na základě vyhlášeného poplachu systémem EPS, přičemž vedle takových dveří musí vždy být i tlačítkový hlásič.**

• *Možnou, zatím nepovolenou, alternativou může být „zneviditelnění“ dveří pro méně orientovaného klienta. Pokud jsou totiž dveře pro rizikové skupiny „neviditelné“, je ve většině případů možné je nechat neblokované a osazené klikou. Protože se u těchto osob stejně počítá s asistovanou evakuací, je pouze potřeba, aby personál byl dostatečně proškolen a věděl, že taková úniková cesta tu existuje. Samozřejmým předpokladem je únikovou cestu dobře označit nouzovým osvětlením a tabulkami (pro méně orientovaného klienta nepodstatné). Jedním možným řešením je před dveře umístit lehce odstranitelnou překážku, např. květináč s rostlinou. Sofistikovanějším řešením je dveře schovat do textury stěny a opatřit je např. tapetou.*

Systémy detekce a vyhlášení

V současné legislativě se rozeznávají diametrálně 2 odlišné typy detekce požáru: autonomní detekce a signalizace podle ČSN EN 14604 pro objekty s menší kapacitou nebo systém EPS podle ČSN 34 2710 pro objekty nad 50 lůžek. Signalizace EPS pak musí být napojena na pult centralizované ochrany HZS kraje nebo musí být v objektu zřízena trvalá obsluha EPS, což by měly být alespoň dva zaměstnanci tak, aby bylo zajištěno, že u ústředny bude za všech situací alespoň jedna osob. Nemělo by tedy jít např. o zdravotní sestry v sesterně, které mají jiné povinnosti a mohou být současně odvolány ke klientům. V případě aktivní detekce se nabízejí 2 způsoby, jak optimalizovat funkci detekce požáru:

1. *Elektrická zabezpečovací signalizace: Již dříve bylo uvedeno, že je důležité rychle detekovat požár alespoň v rámci objektu.*

Pozn.: Tímto způsobem to vlastně funguje v případě trvalé obsluhy, protože v prvotních fázích je úkolem dostavit se na místo detekce a ověřit případný požár. V případě menších kapacit objektu je možné uvažovat s tím, že signalizace v rámci objektu postačí a případnou komunikaci s HZS zajistí lidský element. Tehdy je možné detekci požáru spojit s případnými jinými systémy zajištění a zapojit požární čidla do linek elektrické zabezpečovací signalizace (EVS) nebo do jiného systému varování zaměstnanců, například systémy nouzové komunikace pro zdravotnictví.

2. *Signalizace mimo ústřednu: V souvislosti se zmíněnými systémy nouzové komunikace je nutné zmínit, že již dnes existují tzv. systémy pacient-sestra, které umožňují informovat o nestandardní situaci zaměstnance pomocí domácích telefonů nebo dokonce standardních mobilních telefonů: Pacient zmáčkne tlačítko u své postele, signál přejde do vyhodnocovací jednotky a ta pak vyšle signál požadovaným způsobem jednomu nebo více zaměstnancům. Vyhodnocovací jednotce je nakonec jedno, jaký signál zpracovává. Zda jde o tlačítko u postele, pohybové PIR čidlo anebo požární hlásič. Bohužel, systém pacient-sestra není doposud certifikován pro EPS. Vždy musí jít o nějaký zásuvný modul mimo tělo EPS. V tu chvíli jde pouze o nadstavbu, která ovšem nikterak nezmiří požadavky na EPS kladené. Tudíž přestože se signál z EPS odesílá na domácí telefon, stále musí být přítomna trvalá obsluha nebo instalováno zařízení dálkového přenosu. Je také velmi důležité doplnit, že v rámci objektů sociálních služeb existují zařízení, kde je velmi žádoucí informovat výhradně zaměstnance, respektive není žádoucí vyhlášení všeobecného poplachu.*

Jde zejména o domovy se zvláštním režimem (např. s osobami s Alzheimerovou chorobou), kde klasický výstražný signál – siréna nebo zpráva evakuačního rozhlasu – může způsobit paniku, na níž jsou klienti velmi náchylní. Může se to též odrazit ve změně chování klientů, respektive jejich chování se může stát nepředvídatelným, a evakuace se tím zpomalí. PBZ, které má evakuaci usnadnit, je tedy kontraproduktivní.

Je potřeba, aby projektant PBŘ věděl o specifikách zařízení, resp. o možných specifikách klientů, a mohl podle toho správně navrhnout zařízení pro evakuaci. Stejně tak je nutné, aby jiné formy vyhlášení poplachu byly legislativně umožněny:

- *V případě výše zmíněné „signalizace mimo ústřednu“ je řešení jednoduché: pokud by zaměstnanci věděli o poplachu díky domácímu telefonu, vyhlášovat v prvních fázích všeobecný poplach není vůbec nutné.*
- *Další možností může být „kódový“ zvuk určený pro vyhlášení poplachu. V důsledku může jít o signál zcela nestandardní, třeba zvuk přírody (zurčení potůčku) nebo určitá píseň. Pokud by zaměstnanci věděli, že tento zvuk je signálem poplachu, pak mohou bez potíží začít s požadovanými úkony, aniž by se klienti jakkoliv rozrušili.*

ROZHODNUTÍ projektanta PBŘ:

Vzhledem ke všemu výše uvedenému – splnění požadavky výměny stávajících nevyhovujících požárních uzávěrů EW 30 DP3 za nové a potřebě zabránit úniku neorientovaných klientů vyplynul následující návrh – opatření:

V případě, kdy je nutné v běžném provozu (např. z důvodu bezpečnosti klientů) udržovat dveře na únikové cestě uzavřené, je tuto skutečnost nutné posoudit v požárně bezpečnostním řešení a navrhnout příslušná technická (nikoli organizační) opatření.

Mezi technická opatření patří:

- Hlavním kritériem nových požárních uzávěrů dvoukřídlých je celistvost a izolace (EI₁) včetně požární odolnosti 30 minut DP1
- Dalším kritériem je u nových požárních uzávěrů kouřotěsnost – S200
- Důležitým kritériem je povinnost použití samozavírače – C5
- Součástí řešení zábrany proti únikům klientů je nutno zvolit ovládání nových dvoukřídlých požárních uzávěrů dvěma způsoby:
 - Pro obslužný personál a ostatní klienty s možností volného pohybu – využití klíče nebo čipové karty pro otevření jednoho křídla dveří
 - Pro zabránění úniku neorientovaných osob, nebo osob ve zvláštním režimu – jako součást instalace nových PD – tlačítko umístěné v horní (případně skryté části dveří) na únikové cestě

Tato varianta plně odpovídá:

Současné legislativě (čl. 13.1.1 ČSN 73 081010) - umožňuje dveře na únikové cestě v běžném provozu blokovat, pokud jimi neuniká více než 100 osob a pokud se dveře odblokují o dostatečně označenými tlačítky umístěnými na obou stranách dveří; a to na základě vyhlášeného poplachu systémem EPS, přičemž vedle takových dveří musí vždy být i tlačítkový hlásič.

DOPORUČENÍ na zlepšení stavu požární bezpečnosti stávajícího objektu OSS

Detekce požáru

1. Instalace elektrické požární signalizace nebo zařízení autonomní detekce a signalizace pro včasnou identifikaci požáru. Přenos poplachu se i v případě zařízení autonomní detekce a signalizace doporučuje svést na místo se stálou obsluhou.

2. Elektrickou požární signalizaci se doporučuje prostřednictvím zařízení dálkového přenosu připojit na pult centralizované ochrany hasičského záchranného sboru kraje pro zajištění samočinného ohlášení požáru. Dle připravované změny zákona o PO by měli být provozovatelé osvobozeni od pravidelných měsíčních poplatků za připojení na pult centralizované ochrany HZS kraje.

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

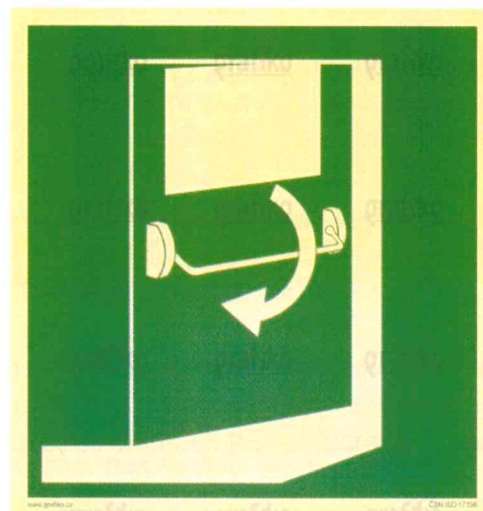
V souladu se zákonem o PO č. 133/85 Sb. ve znění pozdějších předpisů a prováděcí vyhl. MV č. 246/2001 Sb. musí být v novém objektu provedeno označení

- únikových cest, přístupů k nim i k nouzovým východům
- hlavní vypínače a přístup k rozvodným elektrickým zařízením elektrické energie
- hlavní uzávěry a přístup k uzávěrům vody, plynu, topení a technologickým uzávěrům potrubních rozvodů (v případě, že budou zřízeny)
- všech potrubí dopravujících zejména hořlavé plyny (příp. kapaliny) příslušnou značkou a barvou
- umístění věcných prostředků požární ochrany a přístup k nim
- uložení požárně bezpečnostní dokumentace a přístupu k nim
- označení OHLAŠOVNY POŽÁRU a cesty k ní.

Seznam požárně výstražných a bezpečnostních značek a tabulek je uveden v ČSN ISO 3864 – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky a v ČSN 07 8013 Požární tabulky a zejména v Nařízení vlády č. 11/2002 Sb..

V souladu s čl. 8.3 ČSN 73 0873:2003 budou zdroje vody, hadicové systémy označeny tak, aby byl jednoznačně zřejmý jejich účel (Tabulky - viz NV č. 11/2002 Sb.).

Pro zhotovování a používání orientačních tabulek na vodovodních sítích platí ČSN 75 5025.



UKÁZKY MOŽNÝCH ŘEŠENÍ dle PBŘ



Obrázek 1 – panikové madlo na křídle dveří



Obrázek 2 - Dveře na únikové cestě s panikovým zámkem a samozavírači a koordinátorem zavírání – bez transparentní plochy



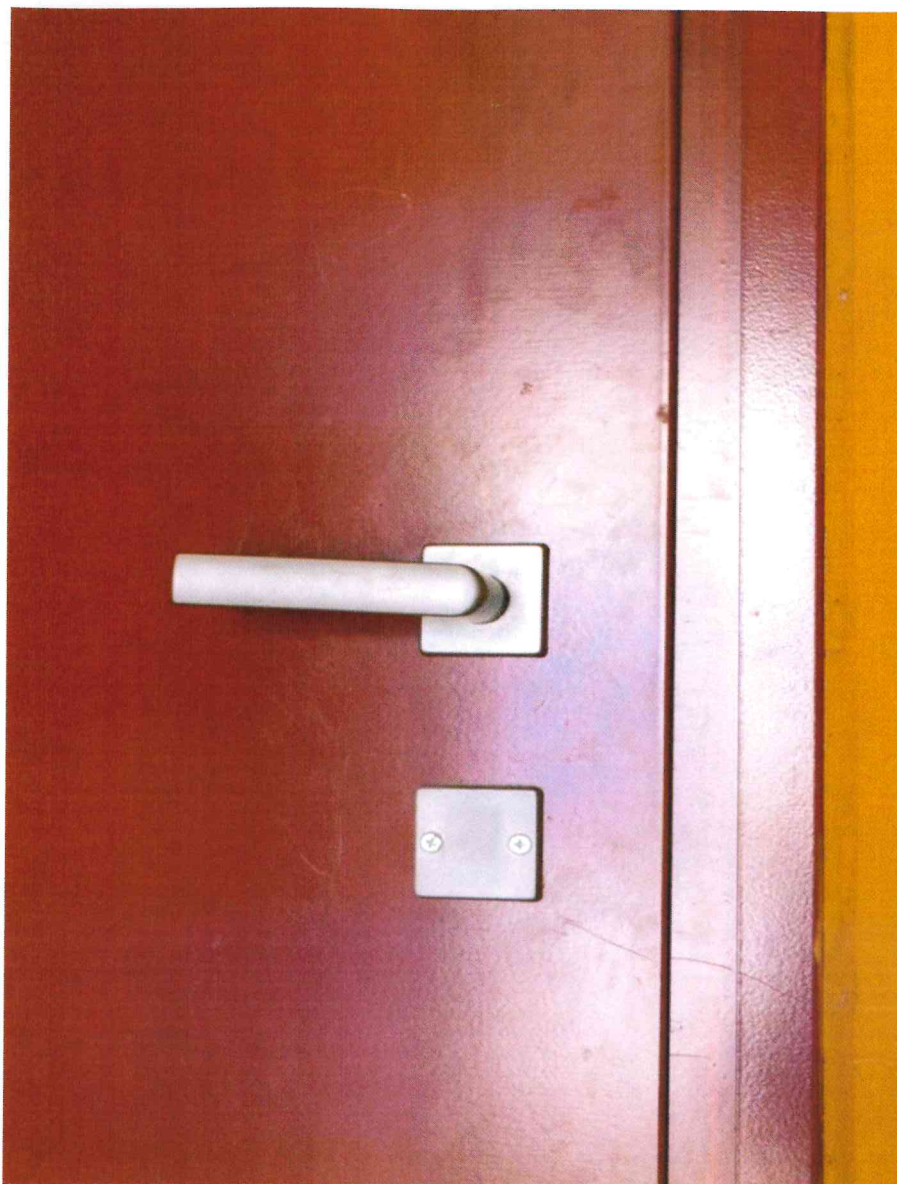
Obrázek 3 - Dveře na únikové cestě s panikovou hrazdou



Obrázek 4 - Požární dveře EW 30 DP1- C (posuvné) na únikové cestě, tlačítko v horní části dveří umožní otevření požárních dveří v případě nutnosti úniku – ukázka provedení průhledných dveří – transparentní plocha je dodržena



Obrázek 5 - Požární dveře EW 30 DP1- C na únikové cestě, tlačítko v horní části dveří umožní otevření požárních dveří v případě nutnosti úniku – ukázka umístění tlačítka a popisného štítku na dveřích



Obrázek 6 – ukázka zaslepení zámku, avšak s panikovou klikou



Obrázek 7 – Ukázka požárních dveří EW 30 DP1- C – mezi jednotlivými požárními úseky