STAVEBNÍK:	OBJEDNATEL:
Město Horní Slavkov Dlouhá 634/12, 357 31 Horní Slavkov IČO: 002 59 322	Bc. Jiří Preisler, DiS. Konečná 902/19, Karlovy Vary IČO: 050 67 154

www.bozp-po.cz

BOZP-PO s.r.o.
Lhotská 2203
193 00 Praha 9 - Horní Počernice

Adresa kanceláře:
Komenského 513
250 91 Zeleneč

ČÁST:

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

NÁZEV STAVBY:	**Bezbariérové úpravy MěÚ Horní Slavkov**	Č. PARÉ:
MÍSTO STAVBY:	MěÚ Horní Slavkov Dlouhá 634/12, 357 31 Horní Slavkov	

PROJEKTANT:	Ing. Jan Předota predota@bozp-po.cz 778 706 129	DATUM:	02/2018
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Roman Netušil Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb, ČKAIT 0012789		
STUPEŇ:	DSP		
OBSAH:	**D.1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**		
ČÍSLO ZAKÁZKY:	2018018		

Obsah

1. SEZNAM PODKLADŮ 3
2. SEZNAM ZKRATEK 3
3. ÚVOD 4
4. STAVEBNĚ TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU 4
5. ODŮVODNĚNÍ ŘEŠENÍ DLE ČSN 730834 ZMĚNA ST. SK. 1 5
6. POŽÁRNÍ ÚSEKY 6
7. POŽÁRNÍ RIZIKO 6
8. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I 7
9. TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOVY 11
9.1 Elektroinstalace 11
9.2 Prostupy 12
10. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ 13
10.1 Elektrická požární signalizace 13
10.2 Autonomní detekce 14
11. ZÁVĚR 14

Seznam Příloh

D.1.3.2 Půdorys 1NP
D.1.3.3 Půdorys mezipodlaží (1NP-2NP)
D.1.3.4 Půdorys 2NP
D.1.3.5 Půdorys 3NP
D.1.3.6 Půdorys 4NP

1. SEZNAM PODKLADŮ

[1] ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb- Nevýrobní objekty, ve znění změny Z2 (7.2015)
[2] ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb- Společná ustanovení, (7. 2016)
[3] ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb- Obsazení objektu osobami, ve znění změny Z1 (10.2002)
[4] ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb- Změny staveb, ve znění změny Z2 (02.2013)
[5] ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb- Kabelové rozvody, ve znění změny Z1 (06.2017)
[6] ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb- Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

[7] ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
[8] ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – nouzové osvětlení
[9] ČSN EN 13637 Elektricky řízené únikové systémy pro použití na únikových cestách
[10] ČSN EN 179 Nouzové dveřní uzávěry ovládané klikou nebo zařízením s tlačnou plochou pro používání na únikových cestách – Požadavky a zkušební metody, (08.2008)

[11] Zákon ČNR č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
[12] Zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

[13] Vyhláška MVČR č.246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního odborného dozoru, v znění Vyhl. 221/2014 Sb.
[14] Vyhláška MVČR č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění Vyhl. 268/2011 Sb.

[15] Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle eurokódů, Zoufal a kolektiv, 2009
[16] Stavební část dokumentace: Bezbariérové úpravy MěÚ Horní Slavkov; Bc. Jiří Preisler, DiS.; 01.2018.

2. SEZNAM ZKRATEK

MVČR = Ministerstvo vnitra České republiky, ČSN = česká technická norma, EPS = elektrická požární signalizace, CHÚC A = chráněná úniková cesta typu A, NO = nouzové osvětlení, NP = nadzemní podlaží, PBŘ = požárně bezpečnostní řešení stavby, PBZ = požárně bezpečnostní zařízení, PHP = přenosný hasicí přístroj, PNP = požárně nebezpečný prostor, PP = podzemní podlaží, PÚ = požární úsek, SHZ = stabilní hasicí zařízení, SPB = stupeň požární bezpečnosti, ÚP = únikový pruh (1 ÚP = 0,55 m), VZT = vzduchotechnika, ZOKT = zařízení pro odvod kouře a tepla, POP = požárně otevřená plocha, PZ = panikový zámek ve smyslu ČSN EN 179.

3. ÚVOD

Toto požárně bezpezpečnostní řešení je vypracováno jako součást dokumentace pro stavební řízení. Předmětem posouzení jsou plánované stavební úpravy, jejichž cílem je zpřístupnění objektu osobám se sníženou schopností pohybu a orientace.

Jedná se o objekt, který byl rekolaudován z původní ubytovny na administrativní objekt. Součástí stavební dokumentace vytvořené pro zmíněnou změnu v užívání bylo i požárně bezpečnostní řešení (Ing. Iveta Charousková; 10.2007), které řešilo základní koncepci požární bezpečnosti objektu (požární úseky, únikové cesty, apod.).

V současnosti je v objektu zejména Městský úřad Horní Slavkov. V přízemí jsou dispozičně oddělené obchodní jednotky.

Objekt je posuzován ve smyslu ČSN 73 0802 jako nevýrobní objekt kancelářského charakteru.

Předmětné stavební úpravy:

- Výměna stávajících vstupních dveří vedoucích do recepce (m.č. 1.02), 1NP
- dispoziční úprava recepce a umístění mobiliáře 1NP
- výměna posuvných dveří mezi recepcí a chodbou (m.č. 1.02 – 1.10), 1NP
- výměna posuvných dveří mezi schodištěm a chodbou (m.č. 1.11 – 1.10), 1NP
- rekonstrukce sociálního zázemí v 1NP (m.č. 1.04 – 1.09), 1NP
- výměna stávajících dveří mezi chodbou a schodišti (3 ks), 2NP, 3NP
- výměna posuvných dveří na chodbě v 2NP, 2NP
- umístění prosklených příček v m.č. 313a a 307, 3NP
- rekonstrukce sociálního zázemí, 3NP, 4NP
- montáž madel na dveře, 1NP - 4NP
- montáž madel na schodištích, 1NP - 4NP
- umístění nové nášlapné vrstvy podlahy do chodby a na schodiště

Veškeré zmíněné úpravy budou posuzovány ve smyslu ČSN 73 0834 jako změna stavby skupiny I.

4. STAVEBNĚ TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU

Administrativní budova má podélný stěnový konstrukční systém. Svislé nosné prvky tvoří převážně stěny, případně sloupy. Vodorovné nosné konstrukce tvoří železobetonové stropy tl. cca 250 mm.

Jednotlivá podlaží jsou vertikálně propojena dvěma schodišti, která vedou až do 3NP, odkud vede pouze jediné centrální schodiště do posledního 4NP.

<u>Požárně technické parametry</u>

Požární výška objektu:	h_s = 10,85 m
Počet podlaží:	5 (1PP – 4NP)
Konstrukční systém:	NEHOŘLAVÝ

V rámci původního PBŘ byla doporučena instalace EPS. Ve skutečnosti není systém EPS v objektu instalován. V rámci původního PBŘ nebyl navržený systém EPS použit jako pozitivní činitel pro mezní délky únikových cest či mezní velikosti požárních úseků. Neexistence systému EPS v tomto objektu tedy nemá vliv na ostatní hlediska požárně bezpečnostního návrhu.
V rámci tohoto PBŘ je posouzena nutnost vybavení požárních úseků MěÚ systémem EPS.

5. ODŮVODNĚNÍ ŘEŠENÍ DLE ČSN 730834 ZMĚNA ST. SK. 1

ČSN 730834 bod 3.2 a

Nedochází ke zvýšení požárního rizika v součinu ($p_n \times a_n \times c$) o více jak ***15 kg.m^{-2}***

Skutečnost:
Plánovanými úpravami nedochází k navýšení požárního rizika. Objekt bude nadále sloužit svému účelu dle zkolaudovanému stavu.
V prostoru recepce dochází k rekonstrukci a umístění dalšího mobiliáře, který nemůže být umístěn v rámci prostoru CHÚC. Z toho důvodu je prostor recepce od CHÚC požárně oddělen a je vytvořen nový požární úsek.

Prostor recepce - stávající stav

13 m^2 – recepce	p_n = 15 kg/m^2	a_n = 1,0	recepce v CHÚC
53 m^2 – chodba	p_n = 5 kg/m^2	a_n = 0,8	pol. 1.10 tab. A1 ČSN 73 0802
Celek	p_n = 7 kg/m^2	a_n = 0,9	vzorec A1 + A2 ČSN 73 0802

Prostor recepce - navrhovaný stav

13 m^2 – kancelář	p_n = 40 kg/m^2	a_n = 1,0	pol. 1.1 tab. A1 ČSN 73 0802
53 m^2 – čekárna	p_n = 10 kg/m^2	a_n = 0,8	pol. 1.9 tab. A1 ČSN 73 0802
Celek	p_n = 15,9 m^2	a_n = 0,9	vzorec A1 + A2 ČSN 73 0802

Z uvedeného porovnání je zřejmé, že v prostoru recepce nedochází k navýšení součinu $p_n \, . \, a_n \, .c$ o více jak 9 kg/m^2.

VYHOVUJE

ČSN 730834 bod 3.2 b

Nedochází ke zvýšení počtu osob započítaných na jeden únikový pruh. Počet osob se nemění.

Skutečnost:
Počet osob na únikových cestách se plánovanými stavebními úpravami nezmění. Nedochází ke snížení počtu únikových pruhů.

VYHOVUJE

ČSN 730834 bod 3.2 c

Viz bod 3.2 b

VYHOVUJE

ČSN 730834 bod 3.2 d

Nedochází k záměně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.

Skutečnost:
Plánovanými stavebními úpravami nedochází ke změně v užívání stavby či jednotlivých prostor. Dotčené prostory budou nadále posuzovány zejména dle ČSN 73 0802.

VYHOVUJE

Plánovaná změna - stavební úprava bude ve smyslu bodu 3.3 ČSN 730834 hodnocena jako změna stavby skupiny I, hodnocení bude provedeno dle zásad řešení uvedených v bodě 4 ČSN 730834.

6. POŽÁRNÍ ÚSEKY

Dotčené prostory MěÚ jsou děleny do požárních úseků dle původního schváleného návrhu Ing. Ivety Charouskové, a to následovně:

N1.01/N4	Osobní výtah
N1.02/N3	Chráněná úniková cesta typu A (východní schodiště)
N1.03/N3	Chráněná úniková cesta typu A (západní schodiště)
N2.01	Kanceláře v 2NP
N3.01	Kanceláře v 3NP
N4.01	Kanceláře v 4NP

V rámci toho PBŘ je provedena jediná úprava koncepce požárních úseků. Prostor recepce v 1NP je oddělen od prostoru CHÚC A. Vzniká tak nový požární úsek označený jako N1.10.

Objekt byl postaven v 60. letech. Prostory, které nejsou dotčeny změnou (např. komerční plochy v 1NP) jsou dle původního PBŘ uvažovány v III. stupni požární bezpečnosti. Na hranici těchto úseků se tak vyžaduje požární odolnost stěn (R)EI 45 DP1 a požární odolnost požárních uzávěrů EW 30 DP1).

7. POŽÁRNÍ RIZIKO

V rámci tohoto PBŘ je počítáno požární riziko pouze v nově vytvořeném požárním úseku N1.10, který vznikl z prostoru recepce.

V prostoru recepce bude nové nahodilé požární zatížení 16 kg/m^2 (a = 0,9), jak bylo stanoveno v kapitole č. 5 tohoto PBŘ.

Stále požární zatížení je konzervativně uvažováno ve formě oken, dveří i podlahy (p_s = 10 kg/m^2, a_s = 0,9).

Požární úsek recepce není pří požáru přirozeně větrán. Okna jsou pevně zasklená bezpečnostním sklem. Motoricky ovládané dveře nejsou uvažovány jako větrací plocha při požáru. Dveře mohou být v neprovozní době MěÚ mechanicky uzamčeny.

$b = 0{,}014 / (0{,}005 \cdot h_s^{1/2}) = 0{,}014 / (0{,}005 \cdot 3{,}0^{1/2}) = 1{,}62$

Požární úsek není vybaven žádným požárně bezpečnostním zařízením ve smyslu ČSN 73 0802 -> c = 1,0.

$p_v = (10 + 16) \cdot 0{,}9 \cdot 1{,}62 \cdot 1{,}0 =$ **38 kg/m^2**

Požární úsek **N1.10** je v souladu s ČSN 73 0802 zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti.**

Velikost požárního úseku vyhovuje.

8. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I

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 oddělujících prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu.

Skutečnost:
V rámci plánovaných stavebních úprav jsou nahrazovány stávající požární dveře na hranici obou chráněných cest. Dále je vytvořen nový požární úsek N1.10.

Požární úseky neměněných prostor v 1NP (mimo MěÚ) jsou uvažovány ve **III. stupni požární bezpečnosti.**

V 1NP budou nahrazeny **dveře oddělující sociální zázemí od prostoru recepce (m.č. 1.02 – 1.04)**. Jedná se o původní požární uzávěr. Nové dveře musí splňovat požární odolnost EW 30 DP3-C3. Požární dveře musí být dodány jako odzkoušená sestava (dveřní křídlo, kování, zárubeň). Skutečná požární odolnost musí být doložena prohlášením o vlastnostech, prohlášením o montáži požárně bezpečnostního zařízení a případně oprávněním k montáži, pokud je výrobcem požadováno. Požární dveře musí být označeny v souladu s vyhl. 202/1999 Sb., o technických podmínkách požárních dveří. Dveře musí být opatřeny samozavíračem C3 ve smyslu ČSN EN 13501-2+A1.

Nové posuvné dveře umístěné namísto stávajících požárních dvoukřídlých dveří (mezi schodišti a chodbami – 3 ks) musí splňovat požární odolnost EI 30 DP3-C3. Požární dveře musí být dodány jako odzkoušená sestava (dveřní křídla, kování, zárubeň). Skutečná požární odolnost musí být doložena prohlášením o vlastnostech, prohlášením o montáži požárně bezpečnostního zařízení a případně oprávněním k montáži, pokud je výrobcem požadováno. Požární dveře musí být označeny v souladu s vyhl. 202/1999 Sb., o technických podmínkách požárních dveří. Posuvné dveře mají navíc integrovaná dveřní křídla na postranních závěsech kvůli únikové funkci. Dveřní křídla sloužící pro únik musí být opatřena samozavíračem C3 ve smyslu ČSN EN 13501-2+A1. **Dveře budou opatřeny autonomní detekcí požáru, pomocí níž bude zajištěno uzavření při požáru.**

Nahrazované posuvné dveře na hranici nového požárního úseku N1.10 a CHÚC-A musí vykazovat požární odolnost EI 30 DP3-C. Požární dveře musí být dodány jako odzkoušená sestava (dveřní křídla, kování, zárubeň). Skutečná požární odolnost musí být doložena prohlášením o vlastnostech, prohlášením o montáži požárně bezpečnostního zařízení a případně oprávněním k montáži, pokud je výrobcem požadováno. Požární dveře musí být označeny v souladu s vyhl. 202/1999 Sb., o technických podmínkách požárních dveří. **Dveře budou opatřeny autonomní detekcí požáru, pomocí níž bude zajištěno uzavření při požáru.**

Stávající nosné stěny kolem prostoru recepce, které nově plní funkci požárně dělících konstrukcí jsou zděné zpravidla tloušťky 300 - 450 mm (s oboustrannou omítkou).

Požadovaná požární odolnost: **REI 45 DP1**

Skutečná požární odolnost: REI 180 DP1*

(*) Poznámka: Skutečná požární odolnost byla stanovena pomocí publikace ,,Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle eurokódů“. Nosné stěny kolem recepce **vyhovují**.

Stávající nenosné stěny kolem prostoru recepce, které nově plní funkci požárně dělících konstrukcí jsou zděné zpravidla tloušťky 80 - 125 mm (s oboustrannou omítkou).

Požadovaná požární odolnost: **EI 45 DP1**

Skutečná požární odolnost: EI 60 DP1*

(*) Poznámka: Skutečná požární odolnost byla stanovena pomocí publikace ,,Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle eurokódů“. Nenosné požárně dělící příčky kolem recepce **vyhovují**.

Železobetonová stropní konstrukce nad prostorem recepce musí nově plnit vyšší požadavky na požární odolnost. ŽB deska má tloušťku > 200 mm, přičemž krytí tažené výztuže je min. 15 mm + omítka. Deska se předpokládá jednostranně pnutá, prostě podepřená.

Požadovaná požární odolnost: **REI 45 DP1**

Skutečná požární odolnost: REI 45 DP1*

(*) Poznámka: Skutečná požární odolnost byla stanovena pomocí publikace ,,Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle eurokódů“. Stropní konstrukce nad recepcí **vyhovuje**.

Stávající dveře do výtahové šachty splňují dle stávajícího schváleného PBŘ požární odolnost EW 30 DP1. Navýšením stupně požární bezpečnosti nedochází v tomto případě ke zvýšení požadavku na výtahové dveře – **vyhovuje**.

Jiné požárně dělící konstrukce či nosné konstrukce zajišťující stabilitu nejsou upravovány.

Splňuje ust. 4.a) ČSN 73 0834

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 stěny a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 730865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 a A2.*

Skutečnost:
Třída reakce stavebních výrobků na oheň není oproti původnímu stavu zhoršena.

Nová nášlapná vrstva podlahy musí v prostoru obou krajních schodišť (PÚ CHÚC-A) a chodbě v 3NP (ČCHÚC) splňovat třídu reakce na oheň nejhůře **C_{fl}-s1** ve smyslu ČSN EN 13501-1+A1.

V prostoru chodeb (mimo PÚ CHÚC) nejsou vznášeny žádné zvláštní požadavky z hlediska hořlavosti použitých hmot.

Snížený podhled v prostoru recepce musí nesmí při požáru odpadávat a odkapávat ve smyslu ČSN 73 0865. V ostatní prostorách se v rámci plánovaných úprav nepředpokládá instalace nových podhledů.

Splňuje ust. 4.b) ČSN 73 0834

c) *šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popřípadě nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost;*

Skutečnost:
Nedošlo ke změně požárně otevřené plochy požárního úseku.

Splňuje ust. 4.c) ČSN 73 0834

d) *nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny dle ČSN 73 0810.*

Skutečnost:
Požadavky na případné prostupy nových kabelových tras jsou zmíněny v kapitole 9.2.

Splňuje ust. 4.d) ČSN 73 0834

e) *nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F;*

Skutečnost:
Nedochází k instalaci či úpravě VZT.

Splňuje ust. 4.d) ČSN 73 0834

f) *nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810: 2009;*

Skutečnost:
Požadavky na případné prostupy nových kabelových tras jsou zmíněny v kapitole 9.2.

Splňuje ust. 4.f) ČSN 73 0834

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.);*

Skutečnost:
Nedochází ke změně délek únikových cest. Stávající stav i budoucí stav je plánován pro stejný počet osob, a únikové cesty jsou vedeny stejným směrem a způsobem.
Kapacita únikových cest se nezmenšila a délka únikové cesty zůstává beze změny oproti původnímu stavu.

Dle původního schváleného požárně bezpečnostního řešení mají obě chráněné únikové cesty kapacitu **1,5 ÚP** (šířka aktivního křídla dvoukřídlých dveří).

Nově budou na úseku CHÚC A (A-N1.02/N3) nahrazeny stávající dveře v 1NP a umístěny nové automatické posuvné o šířce min. 800 mm. Požadavek je tedy splněn.

Z jednotlivých podlaží vedou do CHÚC opět dvoukřídlé dveře šířky 1 600 mm, přičemž je dle původního PBŘ pro únik uvažováno pouze s aktivním křídlem šířky 800 mm (1,5 ÚP). Nově budou dveře mezi chodbou v 2NP a 3NP umístěny automaticky posuvné dveře šířky min. 800 mm, tedy 1,5 ÚP. Nedochází tedy k zúžení únikových cest z 2NP a 3NP. V 4NP nedochází ke změně šířek na únikových cestách.

Nahrazené východové dveře vedoucí z recepce na volné prostranství budou automatické posuvné, šířky cca 1 600 mm. Dochází tedy prakticky ke zdvojnásobení únikové kapacity cesty vedoucí z recepce. V novém požárním úseku recepce je uvažováno v souladu s ČSN 73 0818 celkem 30 unikajících osob (pol. 8.2.2 tab. 1 ČSN 73 0818). Pro tyto osoby je dostupný jediný únikový východ na volné prostranství. Původně byly mezi recepcí a chodbou umístěny dvoukřídlé dveře otvíravé směrem do prostoru recepce – bez únikové funkce. Počet únikových cest je tedy nadále stejný. Navíc není překročen limit dle tab. 17 ČSN 73 0802. PÚ recepce splňuje podmínky čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 a není tedy nutné posuzovat délku NÚC. Kapacita dveří na volné prostranství **vyhovuje**.

Instalací madel na schodišti nedochází ke snížení kapacity únikové cesty pod požadovanou mez.

Technické řešení automaticky posuvných dveří na únikové cestě – Automaticky ovládané posuvné dveře na únikových cestách musí být opatřeny integrovaným náhradním zdrojem, který zajistí jejich otevření v případě výpadku primárního zdroje napájení. Motoricky ovládané dveře musí umožnit i ruční otevření.

Technické řešení automaticky posuvných požárních dveří na únikové cestě – Automaticky posuvné dveře, které plní zároveň funkci požárního uzávěru a dveří na únikové cestě musí být opatřeny autonomní detekcí požáru, která v případě vyhlášení všeobecného poplachu zajistí automatické uzavření dveří bez ohledu na pohybová čidla. Dveře musí být opatřeny integrovaným náhradním zdrojem napájení, který v případě výpadku primárního zdroje zajistí splnění funkce požárního uzávěru.
Posuvná dveřní křídla musí být opatřena integrovaným ve směru úniku otočným dveřním křídlem. Min. požadovaná šířka únikových dveří je 800 mm. Dveřní křídlo musí být opatřeno samozavíračem a panikovým zámkem ve smyslu ČSN EN 179.

Nahrazené dveře na únikových cestách musí být trvale volné a průchodné. Dveře nesmí být opatřeny prahem.

Dveře vedoucí z obou CHÚC A musí být opatřeny panikovým kováním ve smyslu ČSN EN 179 (nikoliv hrazdou dle ČSN EN 1125).

Únikové cesty musí být nadále značeny zejména v souladu s ČSN ISO 3864 a nař. vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek.

CHÚC typu A (A-N1.02/N3) musí být nadále opatřena nouzovým osvětlením v souladu s ČSN EN 1838.

Splňuje ust. 4.g) ČSN 73 0834

h) *je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělící konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);*

Skutečnost:
V měněné části nejsou prostory dle bodu 3.3 b) ČSN 730834

Splňuje ust. 4.h) ČSN 73 0834

i) *v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody; u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje dle zásad ČSN 73 0802, ČSN 730804 nebo norem řady ČSN 73 08xx.*

Skutečnost:
V prostoru dotčeném nejsou zhoršeny parametry zařízení umožňujících protipožární zásah oproti původnímu stavu.

Splňuje ust. 4.i) ČSN 73 0834

Závěr :
Plánovaná změna může být ve smyslu bodu 3.3 ČSN 730834 hodnocena jako změna stavby skupiny I.

9. TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

9.1 Elektroinstalace

Elektrické rozvody musí být v souladu s ČSN 332000-1 a norem souvisejících - elektrická zařízení. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím musí být provedena podle ČSN 33-2000-4-41 uzemněným ochranným vodičem.

Nové volně vedené kabelové trasy autonomních hlásičů požáru a tlačítek pro uzavření dveří nemusí splňovat požadavky na funkční integritu. Kabel bude odolný proti šíření plamene dle ČSN EN 60332-1-2 (např. J-Y(St)Y).

Napájecí kabelové trasy motoricky ovládaných dveří nemusí splňovat funkční integritu či požadavky na třídu reakce kabelu na oheň. Dveře na únikových cestách budou opatřeny integrovaným záložním zdrojem.

Veškeré nové kabelové trasy volně vedené v požárních úsecích CHÚC musí splňovat třídu funkčnosti P15-R ve smyslu ČSN 73 0895, přičemž samotný kabel musí splňovat třídu reakce na oheň B2ca-s1,d1 ve smyslu ČSN EN 13501-6, a to bez ohledu na předchozí ustanovení.

Na kabelové trasy nejsou vznášeny požadavky z hlediska funkční integrity či třídy reakce kabelu na oheň, pokud jsou vedeny alespoň 10 mm pod omítkou.

9.2 Prostupy

Prostupy instalací skrze požárně dělící konstrukce musí být provedeny v souladu s ČSN 73 0810, tedy následovně:

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) **požární přepážky nebo ucpávky** (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8) s požární odolností shodnou s požárně dělící konstrukcí, kterou prostup prochází, nebo

b) **dotěsněním** (např. dozděním, případně dobetonováním) **hmotami** třídy reakce na oheň **A1** nebo **A2** v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo CHÚC (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujícím případě:

Jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádrokartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

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

U prostupů podle bodu b) se předpokládá povedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a).

Požární ucpávky v požárně dělících konstrukcích nadzemních podlaží musí splňovat požární odolnost min**. EI 45**.

Požární ucpávky musí být značeny v souladu s vyhl. č. 23/2008 Sb, o technických podmínkách požární ochrany, ve zněny vyhl. 268/2011 Sb.

10. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

10.1 Elektrická požární signalizace

V rámci tohoto PBŘ je přeposouzena nutnost vybavení požárních úseků MěÚ systémem EPS.

Podmínky nutnosti instalace EPS dle čl. 4.2.2 ČSN 730875

a) *v případech, kdy celková plocha požárního úseku „S“ překračuje plochu S > 0,5*S_{max} ve výrobních požárních úsecích 5. až 7. skupiny výrobních a skladových prostorů a zároveň hodnota p_n je vyšší než 50 kg/m^2.*

   Dotčené požární úseky nejsou výrobního charakteru **VYHOVUJE**

b) *ve výrobních i nevýrobních požárních úsecích, kde je podle jiných norem požadavek na instalaci samočinného stabilního hasicího zařízení.*

   V dotčených PÚ není nutné instalovat samočinné stabilní hasicí zařízení. **VYHOVUJE**

c) *v požárních úsecích výrobního i nevýrobního charakteru s obsazením osobami podle ČSN 730818 nad 50 osob a s výškovou polohou h_p > 30 m (kromě objektů OB2 podle ČSN 730833) za předpokladu, že plocha těchto požárních úseků je větší než 0,3 S_{max} a současně nahodilé požární zatížení je větší než 15 kg/m^2.*

   Nadzemní část objektu má požární výšku h = 10,85 m **VYHOVUJE**

d) *v požárních úsecích výrobního i nevýrobního charakteru s plochou S > 0,3 * Smax, které jsou umístěné ve třetím a nižším podzemním podlaží, s počtem osob dle ČSN 730818 E > 50, pokud parametr odvětrání v požárním úseku je F_0 < 0,035 $m^{1/2}$.*

   Objekt má pouze jediné podzemní podlaží. **VYHOVUJE**

e) *ve výrobních a nevýrobních požárních úsecích, kde není projektován konkrétní způsob využití, pokud plocha těchto požárních úseků je větší než 0,3 * S_{max}.*

   Objekt není dotčen tímto článkem. **VYHOVUJE**

Dle podmínek ČSN 73 0875 není nutné instalovat elektrickou požární signalizaci.

Elektrickou požární signalizací musí být dle ČSN 73 0802 vybaveny požární úseky

a) *s výškou h > 22,5 m, pokud v části objektu s hp > 22,5 m je více než 300 osob podle ČSN 73 0818*

   Nadzemní část objektu má požární výšku h = 10,85 m **VYHOVUJE**

a) *s výškou h > 45 m, kromě budov pro bydlení OB2 podle ČSN 73 0833*

   Nadzemní část objektu má požární výšku h = 10,85 m **VYHOVUJE**

Dle podmínek ČSN 73 0802 není nutné instalovat elektrickou požární signalizaci.

Požární úseky MěÚ nebudou vybaveny elektrickou požární signalizací.

10.2 Autonomní detekce

Nové automaticky posuvné požární dveře (4 ks) budou opatřeny autonomní detekcí ve formě kouřových hlásičů umístěných na každé straně požárního uzávěru (na stropě ve vzdálenosti cca 1 m od uzávěru). V případě detekce kouře musí dojít k automatickému uzavření a zablokování v uzavřené poloze. Uzávěr po uzavření nesmí reagovat na pohybové čidlo.

Na obou stranách nových automaticky uzavíraných požárních uzávěrů (4 ks) musí být umístěny tlačítka, pomocí kterých bude možné dveře okamžitě uzavřít a zablokovat v uzavřené poloze. Uzávěr po uzavření nesmí reagovat na pohybové čidlo. Tlačítka musí být umístěna ve vzdálenosti max. 1 m od uzávěru a musí být ve výšce cca 1,3 m nad podlahou. Tlačítka musí být zřetelně označena jako „UZAVŘENÍ POŽÁRNÍCH DVEŘÍ".

Systém autonomní detekce včetně tlačítek pro uzavření dveří musí být pravidelně 1x ročně kontrolován v souladu s vyhl. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění vyhl. 221/2014 Sb.

Provozuschopnost zařízení musí být doložena výchozí kontrolou provozuschopnosti, oprávněním k montáži požárně bezpečnostního zařízení a prohlášením o montáži požárně bezpečnostního zařízení.

Požadavky na kabelové trasy jsou stanoveny v kapitole 8.1.

11. ZÁVĚR

Toto požárně bezpečnostní řešení bylo zhotoveno v souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění vyhl. 221/2014 Sb. Požadavky byly stanoveny podle řady norem ČSN o požární bezpečnosti staveb. Při provádění stavby je nutné, aby podmínky požárně bezpečnostního řešení byly v celém rozsahu splněny. Dále bylo prokázáno, že změnu je možné posuzovat dle ČSN 730834 jako změnu stavby skupiny I.

V prostorách CHÚC mohou být umístěny pouze hořlavé předměty v rozsahu dle přílohy č. 6 vyhl. 23/2008 Sb, o technických podmínkách požární ochrany, ve znění vyhl. 268/2011 Sb.

Ve vzdálenosti min. 1 m od požárních uzávěrů ovládaných autonomní detekcí nesmí být žádné nahodilé požární zatížení.

Platnost tohoto požárně bezpečnostního řešení je podmíněna souhlasným stanoviskem územně a věcně příslušnému odboru prevence HZS.

V Praze dne 13. února 2018

Ing. Jan Předota