

**STAVBA: Car Tec Group, Praha, Oprava stávající administrativní
budovy při ul. Dubečská**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO ÚZEMNÍHO
ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ**

Projektant: AB projekt spol. s r.o., Příkop 853/4, 602 00 Brno

Investor: CarTec Praha s.r.o., Průběžná 3123/80,
Praha 10, Strašnice

D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA PBŘ

Hlavní inženýr projektu: Ing. arch. Petr Burian

Vypracoval: Ing. Pavel Kučínský
J. Faimonové 12, 628 00 Brno

OBSAH

1	VŠEOBECNĚ, POPIS OBJEKTŮ:.....	4
2	DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ.....	4
3	KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ:	4
3.1.1	Nosné konstrukce	4
3.1.2	Střešní plášť	5
3.1.3	Obvodový plášť	5
3.1.4	Podhledy	5
3.1.5	Příčky	5
3.1.6	Schodiště	5
3.1.7	Šachty	5
3.1.8	Podlahy.....	5
3.1.9	Výplně otvorů.....	5
3.1.10	Zatřídění objektu	5
4	POSOUZENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI:.....	6
4.1.1	Požární úseky, požární riziko, stupně požární bezpečnosti:.....	6
4.1.1.1	Členění do požárních úseků:	6
4.1.1.2	Požární riziko	7
4.1.2	Požární odolnost konstrukcí:	10
4.1.2.1	Požadované hodnoty požární odolnosti a hořlavosti:	10
4.1.2.2	Skutečné hodnoty požární odolnosti a hořlavosti navrhovaných konstrukcí: 11	
4.1.2.3	Zateplení fasády:	12
4.1.2.4	Návrh zateplení fasády:.....	13
4.1.2.5	Posouzení zateplení fasády:	14
4.1.3	Únikové cesty:	15
4.1.3.1	Popis:.....	15
4.1.3.2	Délky únikových cest.....	15
4.1.3.3	Maximální doba evakuace po ČCHÚC:	16
4.1.3.4	Obsazení požárních úseků osobami:	16
4.1.3.5	Vybavení únikových cest.....	17
4.1.4	Odstupové vzdálenosti:	18
4.1.4.1	Fasáda severozápadní.....	18
4.1.4.2	Posouzení odstupových vzdáleností	19
4.1.5	Zařízení pro protipožární zásah:	19

4.1.5.1	Přístupové komunikace:	19
4.1.5.2	Nástupní plochy:	19
4.1.5.3	Vnitřní zásahové cesty:	19
4.1.5.4	Vnější zásahové cesty:	19
4.1.6	Požární voda:	19
4.1.6.1	Vnější odběrní místa	19
4.1.6.2	Vnitřní odběrní místa	20
4.1.7	Přenosné hasící přístroje:	20
4.1.8	Technická zařízení.....	21
4.1.8.1	Elektroinstalace	21
4.1.8.2	Hromosvod.....	22
4.1.8.3	Zařízení autonomní detekce a signalizace	22
4.1.8.4	Vytápění	22
4.1.8.5	Odvětrání.....	22
4.1.9	Požadavky na zabezpečení PBZ.....	22
4.1.9.1	EPS.....	22
4.1.9.2	SSHZ.....	22
4.1.9.3	SOZ	22
4.1.10	Bezpečnostní tabulky	22
5	ZÁVĚR:	23
6	SEZNAM POUŽITÝCH PŘEDPISŮ A NOREM:	24

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

k projektu „Oprava stávající administrativní budovy při ul. Průběžná“

1 VŠEOBECNĚ, POPIS OBJEKTŮ:

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení požární bezpečnosti opravy stávající administrativní budovy společnosti CarTec Praha s.r.o. spočívající v opravě a revitalizaci stávajícího objektu administrativy.

Místo stavby - Praha ul. Průběžná, městská část Praha – Strašnice

stavba se nachází v stávajícím areálu společnosti.

Katastrální území – Strašnice

p.č. 3395 výměra 3133 m² zastavěná plocha a nádvoří

pozemek je ve vlastnictví stavebníka

Jedná se o úpravu vnitřních dispozic jednotlivých podlaží a zateplení fasády.

Vzhledem k tomu, že objekt byl postaven v 70-tých letech 20. století a nebyl projektován dle ČSN 73 0802, lze na něj uplatnit požadavky ČSN 73 0834.

Dle ČSN 73 0834, čl. 3.2 je změna stavby řešena s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti, jedná se o změnu staveb sk. II.

2 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Objekt stávající administrativní budovy je šestipodlažní s jedním podzemním podlažím.

V 1.PP jsou stávající prostory zachovány dle původního řešení.

V 1.NP objektu se je vstup do objektu přes vstupní karusel, na který navazuje dvouramenné schodiště. V 1.NP je situována recepcí prostor lobby a místnost ostražky. Z prostor vstupu je možnost přístupu do showroomu.

Ve 2.NP až 6.NP jsou variabilní kancelářské prostory přístupné centrální chodbou, která navazuje na schodiště.

Dopravní řešení se navrhanými stavebními úpravami přístavbou nemění.

Celková plocha objektu $S = 483,4 \text{ m}^2$.

Požární výška $h = 16,8 \text{ m}$ (strojovna výtahu situovaná na střeše objektu není dle ČSN 73 0802, čl. 5.2.4 považována za užité podlaží).

3 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ:

3.1.1 Nosné konstrukce

Stávající objekt je řešen jako betonový monolitický skelet s monolitickými stropy.

3.1.2 Střešní plášť

Střešní plášť nové přístavby bude proveden s živičnou hydroizolační folií.
Nosná konstrukce střešního pláště - žel. bet. monolitická deska tl.200 mm.

3.1.3 Obvodový plášť

Cihelné zdivo tl. 450 mm.

3.1.4 Podhledy

SDK desky s dekorační funkcí.

3.1.5 Příčky

Příčky v objektu jsou navrženy nové příčky ze sádkartonu – systém Knauf.
Stávající příčky jsou cihelné tl. 150 mm, popř. 100 mm.

3.1.6 Schodiště

Schodiště je železobetonové, monolitické, dvouramenné.
Šířka ramene je 1500 mm.

3.1.7 Šachty

V chodbě je navržena zděná instalační šachta pro rozvod nehořlavých látek.

3.1.8 Podlahy

Podlahy budou provedena vesměs jako keramické dlažby.

3.1.9 Výplně otvorů

Výplně otvorů jsou provedeny alternativně plastovými okny s izolačními dvojskly – (výplně stavebních otvorů v obvodovém plášti) ve stejných rozměrech jako stávající.

3.1.10 Zatřídění objektu

Z hlediska ČSN 73 0802, čl. 7.2.8 se jedná se objekt z nehořlavých stavebních konstrukcí.

4 POSOUZENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI:

4.1.1 Požární úseky, požární riziko, stupně požární bezpečnosti:

4.1.1.1 Členění do požárních úseků:

Objekt SO 01 je rozdělen do následujících požárních úseků:

1.PP

- P 01.1 archiv (m. č. 01.10)
- P 01.2 technická místnost (m. č. 01.4)
- P 01.3 technická místnost (m. č. 01.06)
- P 01.4 servery a chodby (m. č. 01.02, 01.03, 01.05, 01.01.07, 01.08, 01.09)

1.NP

- N 1.1 místnost ostrahy
- N 1.2 showroom

2.NP – 6.NP

- N 1.2 - N 6.1 kancelářská křídla ve 2.NP až 6.NP

7.NP

- N 7.1 strojovna výtahu (stávající)
- P 01.5/N6 ČCHÚC
- Š instalační šachta

4.1.1.2 Požární riziko

Pro P 01.1 – archiv (m. č. 01.10)

$$S = 39,83 \text{ m}^2$$

$$a_s = 0,9; a_n = 1,0 \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 1.5); } a = 0,99$$

$$p_s = 5 \text{ kgm}^{-2}; p_n = 80 \text{ kgm}^{-2} \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 1.5)}$$

$$p = 85 \text{ kgm}^{-2}$$

$$b = 1,7$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 143,65 \text{ kgm}^{-2}$$

Dle ČSN 73 0802, tab. 8 je tento požární úsek zařazen do VII.SP.B a dle ČSN 73 0834, čl. 5.3.1b lze tento SP.B snížit o dva stupně, tedy na **V.SP.B**.

Velikost požárního úseku:

6,9 m x 5,9 m < 62,5m x 40 m - vyhovuje.

Pro P 01.2 – technická místnost (m. č. 01.04)

$$S = 3,9 \text{ m}^2$$

$$a_s = 0,9; a_n = 1,1 \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 15.11c); } a = 1,05$$

$$p_s = 5 \text{ kgm}^{-2}; p_n = 15 \text{ kgm}^{-2} \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 15.11c)}$$

$$p = 20 \text{ kgm}^{-2}$$

$$b = 0,66$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 13,9 \text{ kgm}^{-2}$$

Dle ČSN 73 0802, tab. 8 je tento požární úsek zařazen do **II.SP.B**.

Velikost požárního úseku:

2,0 m x 2,0 m < 55 m x 36 m - vyhovuje.

Pro P 01.3 – technická místnost (m. č. 01.06)

$$S = 6,7 \text{ m}^2$$

$$a_s = 0,9; a_n = 1,1 \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 15.11c); } a = 1,05$$

$$p_s = 5 \text{ kgm}^{-2}; p_n = 15 \text{ kgm}^{-2} \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 15.11c)}$$

$$p = 20 \text{ kgm}^{-2}$$

$$b = 0,8$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 16,8 \text{ kgm}^{-2}$$

Dle ČSN 73 0802, tab. 8 je tento požární úsek zařazen do **III.SP.B**.

Velikost požárního úseku:

3,3 m x 2,0 m < 55 m x 36 m - vyhovuje.

Pro P 01.4 – server (m. č. 01.02, 01.03, 01.05, 01.07, 01.08, 01. 09)

$$S = 84,8 \text{ m}^2$$

$$a_s = 0,9; a_n = 1,0 \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 1.13.1); } a = 0,99$$

$$p_s = 5 \text{ kgm}^{-2}; p_n = 30 \text{ kgm}^{-2} \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 1.13.1)}$$

$$p = 35 \text{ kgm}^{-2}$$

$$b = 1,7$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 58,65 \text{ kgm}^{-2}$$

Dle ČSN 73 0802, tab. 8 je tento požární úsek zatříděn do V.SPB a dle ČSN 73 0834, čl. 5.3.1a lze tento SPB snížit o jeden stupeň, tedy na **III.SPB**.

Velikost požárního úseku:

17,4 m x 9,8 m < 62,5 m x 40 m - vyhovuje.

Pro N 1.1 – ostraha

$$S = 28,9 \text{ m}^2$$

$$a_s = 0,9; a_n = 0,9 \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 1.8); } a = 0,9$$

$$p_s = 10 \text{ kgm}^{-2}; p_n = 20 \text{ kgm}^{-2} \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 1.8)}$$

$$p = 30 \text{ kgm}^{-2}$$

$$b = 0,75$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 20,25 \text{ kgm}^{-2}$$

Dle ČSN 73 0802, tab. 8 je tento požární úsek zatříděn do **III.SPB**.

Velikost požárního úseku:

5,85 m x 4,8 m < 70 m x 44 m - vyhovuje.

Pro N 1.2 – showroom

$$S = 282 \text{ m}^2$$

$$a_s = 0,9; a_n = 1,0 \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 6.1.4); } a = 0,975$$

$$p_s = 10 \text{ kgm}^{-2}; p_n = 30 \text{ kgm}^{-2} \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 6.4.1)}$$

$$p = 40 \text{ kgm}^{-2}$$

$$b = 0,7$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 27,3 \text{ kgm}^{-2}$$

Dle ČSN 73 0802, tab. 8 je tento požární úsek zatříděn do **III.SPB**.

Velikost požárního úseku:

24,7 m x 13,5 m < 62,5 m x 40 m - vyhovuje.

Pro P 01.5/N6 – částečně chráněná úniková cesta

Jedná se o ČCHÚC dle ČSN 73 0834, čl. 5.6.1b2. Součástí ČCHÚC je výtah dle ČSN 73 0802, čl. 8.10.3.

Výtah

- slouží pouze pro dopravu osob, je z výrobků tř. reakce na oheň A1 nebo A2
- spojuje šest nadzemní a jedno podzemní podlaží v ČCHÚC (náhrada CHÚC)
- konstrukce ohraničující prostor šachty (vč. dveří) jsou druhu DP1 (zdívo)

$$S = 101,82 \text{ m}^2$$

$$a_s = 0,9; a_n = 0,90 \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 1.8); } a = 0,9$$

$$p_s = 10 \text{ kgm}^{-2}; p_n = 20 \text{ kgm}^{-2} \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 1.8)}$$

$$p = 30 \text{ kgm}^{-2}$$

$$b = 0,7$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 18,9 \text{ kgm}^{-2}$$

Dle ČSN 73 0802, tab. 8 je tento požární úsek zatříděn do **III.SPB**.

Velikost požárního úseku:

Velikost požárního úseku:

37,3 m x 13,5 m < 62,5 m x 40 m - vyhovuje.

Pro N 2.1 – N 6.1 (administrativní trakty ve 2.NP až 6.NP)

$$S = 357 \text{ m}^2$$

$$a_s = 0,9; a_n = 1,0 \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 1.1); } a = 0,98$$

$$p_s = 10 \text{ kgm}^{-2}; p_n = 40 \text{ kgm}^{-2} \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 1.1)}$$

$$p = 50 \text{ kgm}^{-2}$$

$$b = 0,7$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 34,3 \text{ kgm}^{-2}$$

Dle ČSN 73 0802, tab. 8 je tento požární úsek zatříděn do **III.SPB**.

Velikost požárního úseku:

37,3 m x 13,5 m < 62,5 m x 40 m - vyhovuje.

Pro N 7.1 (strojovna výtahu)

$$S = 6,48 \text{ m}^2$$

$$a_s = 0,9; a_n = 1,0 \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 15.1); } a = 0,98$$

$$p_s = 5 \text{ kgm}^{-2}; p_n = 15 \text{ kgm}^{-2} \text{ (ČSN 73 0802, př. A, tab. A.1, pol. 51.1)}$$

$$p = 20 \text{ kgm}^{-2}$$

$$b = 0,83$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 16,27 \text{ kgm}^{-2}$$

Dle ČSN 73 0802, tab. 8 je tento požární úsek zaříděn do **III.SP.B**.

Velikost požárního úseku:

6,7 m x 3,3 m < 62,5 m x 40 m - vyhovuje.

Pro Š (instalační šachta)

Jedná se o instalační šacht nehořlavých látek, která je dle ČSN 73 0802, čl. 8.12.2 zaříděna do **II.SP.B**.

4.1.2 Požární odolnost konstrukcí:

4.1.2.1 Požadované hodnoty požární odolnosti a hořlavosti:

Požadované hodnoty požární odolnosti a hořlavosti :

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾						
1	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, a) podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží		REI 45DP1 REI 30+ REI 15+	REI 60DP1 REI 45+ REI 30+		REI 120DP1 REI 90+ REI 45+		
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropech, viz 8.5.1, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží		30DP1 15DP3 15DP3	30DP1 30DP3 15DP3		60DP1 45DP2 30DP3		
3	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží		REI 45DP1 REI 30+ REI 15+	REI 60DP1 REI 45+ REI 30+		REI 120DP1 REI 90+ REI 45+		
4	Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2		R 15	R 30		R 45		
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží		R 45DP1 R 30 R 15	R 60DP1 R 45 R 30		R 120DP1 R 90 R 45		
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5		R 15	R 30		R 45		
8	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1		-	-		DP3		
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9		15 DP3	15 DP3		30 DP1		

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾						
10	Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13							
	a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m							
	1) požární dělicí konstrukce	podle položky 1						
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích	podle položky 2						
	b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší							
	1) požárně dělicím konstrukce							
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích		30DP2	30DP1		45DP1		
			15DP12	15DP1		30DP1		
11	Střešní pláště, viz 8.15		15	15		30		

Hodnoty s označením:

1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem c2 až c4; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).

2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.

3) Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3.

4.1.2.2 Skutečné hodnoty požární odolnosti a hořlavosti navrhovaných konstrukcí:

- požární stěny
 - stávající zdivo CPP tl. 125 mm v 1.NP až 6.NP
 - požární odolnost EI 120DP1 (Hodnoty..., tab. 6.1.1)
 - stávající zdivo CPP tl. 300 mm v 1PP a ve stroj. VZT
 - požární odolnost REI 180DP1 (Hodnoty..., tab. 6.1.1)
- požární stropy
 - stáv. žel. bet. stropní desky tl. 200 mm
 - požární odolnost REI 180DP1 (Hodnoty ..., tab.2.6)
- požární uzávěry
 - dveře z p. ú. P 01.1 (archiv) v 1.PP do schodiště EI₁-SC 60DP1-C (požadavek)
 - dveře z p. ú. P 01.2 P 01.3 (technické místnosti) v 1.PP chodby EI₁-SC 30DP1-C (požadavek)
 - dveře z p. ú. P 01.4 (servrovna) do schodiště EI₁-SC 30DP1-C (požadavek)
 - dveře výtahu EW 15DP1-C (požadavek)
 - dveře z místnosti ostražky 1.NP do chodby EI 30DP3-C (požadavek)

prosklené stěny z N1.2 (showroom) do ČCHÚC s požární odolností EI 30DP3 (požadavek)

dveře z administrativních prostor do chodby ve 2.NP až 6.NP
EI 30DP3-C (požadavek)

- | | |
|-------------------------|---|
| - obvodové stěny | stávající cihelné zdivo t l. 300 mm
požární odolnost EI 180DP1 (Hodnoty ..., tab. 6.1.1) |
| - vnitřní nosné konstr. | stávající betonové sloupy 600 m / 600 mm
požární odolnost R 180 minut (Hodnoty stav. konstr. dle EC tab. 2.1)
stáv. žel. bet. stropní desky tl. 200mm
požární odolnost REI 180DP1 (Hodnoty ..., tab.2.6) |
| - schodiště | betonová monolitická schodiště s odolností REI 60DP1(Hodnoty ..., tab.2.6) |

Střešní plášť leží na žel. bet. desce s funkcí požárního stropu, nad kterým není požární zatížení a nemusí dle ČSN 73 0802, čl. 8.15.1 vykazovat požární odolnost.

4.1.2.3 Zateplení fasády:

Konstrukce zateplení pro objekty s $22,5\text{m} > h > 12\text{m}$ musí splňovat dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3c následující požadavky dle ČSN 73 0810-2016, čl. 3.1.3.3:

Tepelné izolace musí tvořit ucelený výrobek třídy reakce na oheň B, přičemž tepelně izolační část odpovídá třídě reakce na oheň E, a tepelná izolace je kontaktně spojena se zateplovanou stěnou.

Povrchová vrstva má index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm m}^{-1}$.

Od sousedních objektů musí být posuzovaný dům dle ČSN 73 0802, čl. 8.4.10c oddělen po celé své výšce svislými požárními pásy o šířce 900 mm, které budou provedeny ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A1 (tep. izolace na bázi MW).

Dále musí být provedeno zateplení být ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A1 (tep. izolace na bázi MW) v pruhu min. výšky 900 mm v těchto místech:

- Průběžně – pruh v úrovni založení vnějšího zateplení v případě, že je zateplení založeno nad terénem (v případě, že je zateplení založeno pod terénem, není tento pruh požadován). Pokud je vnější zateplení založeno nad terénem, avšak méně než 1m nad úrovní terénu, lze tento požadavek aplikovat až od výšky 1m.
- Průběžně – pruh nad otvory jednotlivých podlaží (včetně sklepních) okolo celého objektu (mezi jednotlivými podlažími bez ohledu na členění do požárních úseků a bez ohledu na to, je-li podlaží užitné či nikoliv). Tato část zateplení musí začínat max. 400 mm nad úrovní nadpraží stavebních otvorů. Fasádu bez otvorů a bez předpokládaného doplňování otvorů, lze tuto stěnu zateplit bez jako celek bez nutnosti dělení po podlažích. Tato fasáda

musí být oddělena od ostatních fasád svislým požárním pásem o šířce 900 mm materiálem třídy reakce na oheň 900 mm.

c) lokálně – požární bariéry okolo elektrických zařízení, vyústění VZT systémů apod., přičemž v těchto případech lze snížit rozměr na 250 mm od vnějšího okraje zařízení.

Jako ekvivalentní úpravu bodu a, b, c lze provést řešení vyhovující zkoušce dle ČSN ISO 13785-1 dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3.3b.

Pro specifické části stavebních objektů je nutno dle ČSN 73 0810-2016, čl. 3.1.3.5 použít ucelenou sestavu vnějšího zateplení třídy reakce na oheň A1 nebo A1 (tep. izolace na bázi MW). Jedná se o tato místa:

- vnější schodiště a pavlače sloužící jako únikové cesty, a to vzdálenosti 1,5m vodorovně; takovéto vnější zateplení musí být provedeno i vertikálně po celé výšce objektu;
 - jakékoli průjezdy a průchody (bez nutnosti přesahu);
 - podhledy horizontálních konstrukcí (ze spodní strany) pokud jsou zateplovány (např. balkony) (v případě, že je plocha vodorovné konstrukce menší než 1m², nebo jde o pás zateplené plochy podél obvodové stěny v šířce do 0,3m, lze použít výrobku třídy reakce na oheň odpovídající požadavkům na navazující obvodovou konstrukci (zateplení na bázi EPS);
 - mezi jednotlivými stavebními objekty v šířce min. 900mm;
- okolo otvorů /oken a dveří, VZT výustek apod.), vnitřních schodišť (vertikální únikové cesty), a to do vzdálenosti 1,5m všemi směry; takovéto vnější zateplení musí být i horizontálně pod těmito otvory po celé výšce objektu;
- v oblasti bleskosvodu min. 250 mm na obě strany (alternativou je použít izolovaný svod, jehož povrchová teplota nepřevyší 900 C nebo zajistit vedení bleskosvodu min. 0,1m od povrchu ucelené sestavy vnějšího zateplení, přičemž se součásti uchycení mohou stěny i zateplení dotýkat).

4.1.2.4 Návrh zateplení fasády:

Zateplení budovy bude provedeno kontaktním zateplovacím systémem se strukturovanou silikonovou omítkou. Jedná se o vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s izolantem z EPS tl. 100 – 200 mm s povrchovou úpravou tenkovrstvými omítkami. Provedená skladba musí odpovídat skladbě uvedené v příslušném certifikátu systému.

Vzhledem k tomu, že se jedná o samostatně stojící objekt, nejsou řešeny požární pády mezi objekty.

Založení zateplovacího systému pod terénem. Bude provedeno jako ucelená sestava vnějšího zateplovacího systému tř. reakce na oheň B s izolantem tř. reakce na oheň E, dle ČSN 730810, čl. 3.1.3.3

Dále bude proveden průběžný pruh o výšce 900 mm v úrovni založení vnějšího zateplení kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolantem na bázi MW.

Nad okenními otvory v jednotlivých podlažích bude proveden průběžný pruh o výšce 900 mm kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolantem na bázi MW.

Okolo vstupních dveří do objektu bude provedeno zateplení kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolantem na bázi MW, a to do vzdálenosti 1,5m všemi směry okolo dveří (vertikálně i horizontálně) dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3.5 e.

V oblasti bleskosvodu bude provedeno zateplení kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolantem na bázi MW min. 250 mm na obě strany (alternativou je použít izolovaný

svod, jehož povrchová teplota nepřevyší 900 C nebo zajistit vedení bleskosvodu min. 0,1m od povrchu ucelené sestavy vnějšího zateplení, přičemž se součásti uchycení mohou stěny i zateplení dotýkat).

Případné horizontální konstrukce (ze spodní strany) pokud jsou zateplovány bude provedeno zateplení kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolantem na bázi MW (v případě, že je plocha vodorovné konstrukce menší než 1 m², nebo jde o pás zateplené plochy podél obvodové stěny v šířce do 0,3m, lze použít výrobku třídy reakce na oheň odpovídající požadavkům na navazující obvodovou konstrukci (zateplení na bázi EPS).

Střešní plášť leží na požárním stropě konstrukce DP1 (žel. bet. stropní deska), povrchová vrstva střešního pláště uvolní méně než 150 MJ.m-2, tl. střešního pláště je menší než 0,5 m => stěna bez požárně otevřených ploch (ČSN 73 0802, čl. 8.15.5b5).

Dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3.3a3 budou provedeny lokální požární bariéry okolo větracích výustků, popř. el. zařízení 3.1.3.3 a3 o rozměru 250 mm od vnějšího okraje zařízení. Tato bariéra bude provedena kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolantem na bázi MW.

Navrhované markýzy, které přesahují povrch obvodových konstrukcí o více než 0,3 m, budou dle ČSN 73 0810, čl. 5.4.10 provedeny z výrobků tř. reakce na oheň A1 nebo A2.

4.1.2.5 Posouzení zateplení fasády:

Dle příložených protokolů o zkouškách použitý systém ETICS vyhovuje požadavkům ČSN 73 0810, čl. 3.1.3.2

Navržená dodatečná tepelná izolace vyhovuje požadavkům ČSN 73 0810-2019, čl. 3.1.3.3a, popř. 3.1.3.5.

Požadavky na stavební konstrukce:

Podhledy:

V konstrukcích podhledů a stropů nesmí být použito hmot, které při požáru jako hořící odpadávají, popř. odkapávají (omezení neplatí pro osvětl. tělesa, jejichž celková plocha nepřesahuje 30% podlahové plochy výrobní části).

Podhledy v chráněných únikových cestách budou provedeny nehořlavé (vč. závěsů).

Zateplení fasády:

Kontaktní zateplovací systém musí splnit požadavky ČSN 73 0810, čl. 3.1.3.3.

Prostupy:

Veškeré prostupy rozvodů požárními stropy budou provedeny dle ČSN 73 0802, čl. 8.6, 11.1.1, 11.1.2 a dle ČSN 73 0810, čl. 6.2.1. Těsnění prostupů požárně dělících konstrukcí bude zajištěno pomocí manžet nebo tmelů s požární odolností, která odpovídá požární odolnosti konstrukce, kterou prochází max. EI 60 DP1.

Otvory v ohraničujících konstrukcích musí minimálně být EW (omezovat šíření tepla), kromě případu, kdy ústí do CHÚC. Pak musí být typu EI (brání šíření tepla) a musí být opatřeny samozavíračem (C).

Povrchové úpravy:

Vzhledem k tomu, že všechny požární úseky jsou ve třídě U2, lze na povrchové úpravy použít výrobky třídy reakce na oheň D a F, kromě ČCHUC.

V ČCHÚC musí být kromě podlah aadel použito na povrchové úpravy výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Na podlahy musí být použito podlahové krytiny třídy reakce na oheň nejméně C_{fl-s1} dle ČSN EN 13501-1.

Na povrchové úpravy obvodových stěn, které jsou součástí požárních pásů a které tvoří ohraničující konstrukce chráněných únikových cest musí být použito výrobků s indexem šíření plamene $i_s = 0$ mm/min.

Závěr:

Navržené stavební konstrukce vyhoví stanoveným stupňům požární bezpečnosti z hlediska požární odolnosti a hořlavosti

4.1.3 Únikové cesty:

4.1.3.1 Popis:

Únik z objektu je řešen z jednotlivých prostor podlaží nechráněnými únikovými cestami přes tyto prostory do ČCHÚC (chodba a schodiště).

ČCHÚC je vedena v 1.PP stávajícím schodištěm do 1.NP dle ČSN 73 0834, čl. 5.6.1b2. Ve 2.NP až 6.NP je ČCHÚC tvořena stávající chodbou a schodištěm v příslušném podlaží.

Odvětrání ČCHÚC v nadzemních podlažích je řešeno přirozeně okny v každém podlaží o min. otevíratelné ploše 1,5 m² dle ČSN 73 0834, čl. 5.6.5. ČCHÚC v 1.PP je větrána přirozeně v souladu s ČSN 73 0834, čl. 5.6.8 (požární uzávěry v 1.PP jsou typu EI1-SC DP1 s odpovídající požární odolností (dle stanoveného SPB). 1.PP neslouží k trvalému pobytu osob.

4.1.3.2 Délky únikových cest

1.PP

P 01.1

Nechráněná úniková cesta přes prostor archivu (m. č. 01.10) do ČCHÚC

$l_{\max} = 8,25 \text{ m} < l_{\text{mez}} = 25\text{m}$; vyhovuje.

P 01.2

Nechráněná úniková cesta přes prostor technické místnosti m. č. 01.04) přes chodbu 01.03 (únik sousedním požárním úsekem dle ČSN 73 0802, čl. 9.5) do ČCHÚC

$l_{\max} = 6,3 \text{ m} < l_{\text{mez}} = 22,5\text{m}$; vyhovuje.

P 01.3

Nechráněná úniková cesta přes prostor technické místnosti m. č. 01.04) přes chodbu 01.03 (únik sousedním požárním úsekem dle ČSN 73 0802, čl. 9.5) do ČCHÚC

$l_{\max} = 9,3 \text{ m} < l_{\text{mez}} = 25\text{m}$; vyhovuje.

P 01.4

Nechráněná úniková cesta přes prostor servrovy do ČCHÚC

$l_{\max} = 22,11 \text{ m} < l_{\text{mez}} = 25\text{m}$; vyhovuje.

Z 1.PP lze použít pouze jedné únikové cesty v souladu s ČSN 73 0802, tab. 17 ($a < 1,1$, počet osob menší než 25, jedná se o prostory bez trvalého pobytu osob)

1.NP

N 1.1

Únik z místnosti ostražky je přes místnost do ČCHÚC a ven.

$l_{\max} = 5,5 \text{ m} < l_{\text{mez}} = 30\text{m}$; vyhovuje.

N 1.2

Únik z místnosti showroom několika různými směry, a to přes místnost do ČCHÚC a ven. Druhý směr je jednokřídlými dveřmi přímo ven.

$l_{\max} = 24,2 \text{ m} < l_{\text{mez}} = 40\text{m}$; vyhovuje.

2.NP – 6.NP

Únik z kancelářského traktu v jednotlivých podlažích 2.NP až 6.NP (p.ú. N1.01/N2) je řešen nechráněnou únikovou cestou do ČCHÚC do 1.NP a ven.

$l_{\max} = 22,5 \text{ m} < l_{\text{mez}} = 26\text{m}$; vyhovuje.

4.1.3.3 Maximální doba evakuace po ČCHÚC:

$l_u = 61,34\text{m}$

$v_u = 30 \text{ min m}^{-1}$

$K_u = 40$

$u = 1500 \text{ mm} = 2,5 \text{ pruhu}$

$t_u = 0,75 \cdot 50 / 30 + 267 \cdot 1,0 / 40 \cdot 2,5 = 4,2 \text{ min} < t_{u,\max} = 4,5 \text{ min}$, vyhovuje ČSN 73 0834, čl. 5.6.11, tab.1.

4.1.3.4 Obsazení požárních úseků osobami:

Prodejní prostor v 1.NP: $E_1 = 100/2 + 182/5 = 87 \text{ osob}$ (ČSN 73 0818, pol. 3.5)

Administrativa ve 2.NP – 6.NP: $E_{2-6} = 357/10 = 36 \text{ osob}$ (ČSN 73 0818, pol. 1.1.3)

Celkem: $E = 87 + 36 \cdot 5 = 267 \text{ osob}$

Šířka únikových dveří z prostor showroomu v 1.NP:

$u = 87/60 \cdot 1 = 1,5 \text{ pruhu}$; šířka dveří 800 mm vyhovuje.

Šířka únikových dveří z do chodby ve 2.NP až 6.NP:

$u = 36/60 \cdot 1 = 0,6 \text{ tj. } 1,5 \text{ pruhu}$; šířka dveří 800 mm = 1,5 pruhu vyhovuje.

$u = 49/60 \cdot 1 = 0,8 \text{ tj. } 1,5 \text{ pruhu}$; šířka dveří 800 mm vyhovuje.

Šířka chodeb ve 2.NP až 6.NP:

$u = 36/60 * 1 = 0,5$ tj. 1,5 pruhu; šířka chodeb 1325 mm = 2,5 pruhu vyhovuje.

Šířka schodiště:

$u = 267/120 = 2,225$, tj. 2,5 pruhu; šířka schodiště 1500 mm /2,5 pruhu) vyhovuje.

Vstupní dveře do objektu:

$u = 267/160 = 1,67$, t. 2 pruhu, šířka vchodových dveří 2000 mm (3,5 pruhu) vyhovuje.

U ostatních požárních úseků dle ČSN 73 0818, čl. 6.2 není nutno obsazení osobami řešit. Jedná se o technické prostory a přístupové prostory, které mohou být obsazeny pouze osobami již započtenými v N 01.1/N2 (nejvíce obsazený).

Únikové cesty vyhovují.

4.1.3.5 Vybavení únikových cest

Chodby a schodiště (ČCHÚC) budou vybaveny nouzovým osvětlením, které bude navrženo dle ČSN 73 0802, čl. 12.9 a dle ČSN EN 1838 a které bude mít zajištěnou dodávku el. energie ze dvou na sobě nezávislých zdrojů.

Nouzové osvětlení bude funkční po dobu minimálně 15 minut (ČSN 73 0802, čl. 9.15.2).

V únikové cestě (chodba a schodiště) bude označen směr úniku podle ČSN ISO 3864.

Dveře ze showroomu a dveře zprostor ostrahy do ČCHÚC opatřit kováním z vnitřní strany ve smyslu ČSN 73 0810, čl. 13.1.1. (kování, které umožní otevření uzávěru ručně bez použití jakýchkoli nástrojů, ať již je uzávěr běžně zamčený či jinak zajištěný proti vloupání). Jedná se o stavební kování dle ČSN EN 179 „Nouzové dvevní uzávěry ovládané klikou nebo zařízením s tlačnou plochou pro používání na únikových cestách“.

Dveře ústící do ČCHÚC ve 2.NP až 6.NP opatřit kováním z vnitřní strany ve smyslu ČSN 73 0810, čl. 13.1.1. (kování, které umožní otevření uzávěru ručně bez použití jakýchkoli nástrojů, ať již je uzávěr běžně zamčený či jinak zajištěný proti vloupání). Jedná se o stavební kování dle ČSN EN 179 „Nouzové dvevní uzávěry ovládané klikou nebo zařízením s tlačnou plochou pro používání na únikových cestách“.

Ostatní dveře na únikových cestách nejsou při běžném provozu zajištěny proti vstupu nepovolaných osob, při evakuaci budou otevíratelné a průchodné, nemusí být vybaveny panikovým kováním ve smyslu ČSN EN 179.

Vstupní posuvné dveře do objektu budou mít svůj náhradní zdroj (baterii), pro případ výpadku el. energie a tlačítko k otevření dveří. Při výpadku el. proudu zůstanou dveře otevřené.

4.1.4 Odstupové vzdálenosti:

4.1.4.1 Fasáda jihozápadní, severovýchodní

Administrativní část (2. až 6.podlaží)

$$l = 36,9 \text{ m}$$

$$h = 3,3 \text{ m}$$

$$p_o = 80\%$$

$$p_v = 34,3 \text{ kgm}^{-2}$$

$$d = 5,8 \text{ m}$$

Showroom (1.podlaží)

$$l = 24,65 \text{ m}$$

$$h = 3,3 \text{ m}$$

$$p_o = 80\%$$

$$p_v = 27,3 \text{ kgm}^{-2}$$

$$d = 5,4 \text{ m}$$

4.1.4.2 Fasáda severozápadní

Administrativní část (2. až 6.podlaží)

$$l = 6,9 \text{ m}$$

$$h = 3,3 \text{ m}$$

$$p_o = 80\%$$

$$p_v = 34,3 \text{ kgm}^{-2}$$

$$d = 4,2 \text{ m}$$

4.1.4.3 Posouzení odstupových vzdáleností

Jedná se o samostatně stojící objekt na vlastním pozemku investora.

Požárně nebezpečný prostor severozápadní fasády zasahuje do ul. Dubečská. Jedná se o veřejné prostranství, vyhovuje.

V požárně nebezpečném prostoru ostatních fasád posuzovaného objektu se nenachází žádný sousední objekt, vyhovuje.

Zdivo fasády přístavby přilehlé ke stávající adm. budově leží v požárně nebezpečném prostoru sousedního objektu. Je provedeno z materiálů tř. reakce na oheň A1 s požadovanou požární odolností (zdivo YTONG) bez požárně otevřených ploch.

Odstupy jsou vyznačeny v situaci (příloha PBR).

4.1.5 Zařízení pro protipožární zásah:

4.1.5.1 Přístupové komunikace:

Požadavek ČSN 73 0802 na přístupovou zpevněnou komunikaci min. šířky 3,0 m do vzdálenosti 50 m od objektu je splněn-jako přístupová komunikace slouží stávající místní pozemní komunikace.

4.1.5.2 Nástupní plochy:

Nástupní plochy nejsou uvažovány v souladu s ČSN 73 0802, čl. 12.4.4b.

4.1.5.3 Vnitřní zásahové cesty:

Nemusí být zřízeny v souladu ČSN 73 0802, čl. 12.5.1.

4.1.5.4 Vnější zásahové cesty:

4.1.6 Požární voda:

4.1.6.1 Vnější odběrní místa

Dle ČSN 73 0873 se požaduje vnější odběrní místo s těmito parametry:

- přívodní potrubí DN 150
- odběr 14 l s^{-1}
- odběr 25 l s^{-1} s podporou požární techniky
- vzdálenost od objektu max. 100/200 m

Jako zdroj požární vody poslouží stávající rozvod pitné vody DN 150, na kterém se ve vzdálenosti cca 150 m nachází podzemní hydrant.

4.1.6.2 Vnitřní odběrní místa

V objektu jsou provedena vnitřní odběrní místa takto:

- v 1.NP až 6.NP je navrženo jedno vnitřní odběrní místo.

Jedná se o hadicový systém s tvarově stálou hadicí. Délka hadice je 30 m, jmenovitá světlost hadice je 19 mm. Na přítokovém ventilu v 1.NP je zajištěn přetlak 0,2MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství $Q = 0,3 \text{ l s}^{-1}$.

4.1.7 Přenosné hasicí přístroje:

$$\begin{aligned} \text{P 01.1:} \quad n_r &= 0,15 * (39,84 * 0,99 * 1)^{0,5} = 0,93 \\ n_{HJ} &= 6 * n_r = 5,6 \end{aligned}$$

V prostoru archivu umístit jeden přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21 A.

$$\begin{aligned} \text{P 01.2 + P 01.3:} \quad n_r &= 0,15 * ((3,9 + 6,7) * 1,05 * 1)^{0,5} = 0,5 \\ n_{HJ} &= 6 * n_r = 3 \end{aligned}$$

V prostoru technických místností umístit jeden přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A.

$$\begin{aligned} \text{P 01.4:} \quad n_r &= 0,15 * (84,2 * 0,975 * 1)^{0,5} = 1,36 \\ n_{HJ} &= 6 * n_r = 8,15 \end{aligned}$$

V prostoru servovny umístit dva přenosné hasicí přístroje práškové s hasicí schopností 21 A.

$$\begin{aligned} \text{N 1.1:} \quad n_r &= 0,15 * (28,9 * 0,9 * 1)^{0,5} = 0,77 \\ n_{HJ} &= 6 * n_r = 4,59 \end{aligned}$$

V prostoru místnosti ostrahy umístit jeden přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21 A.

$$\begin{aligned} \text{N 1.2:} \quad n_r &= 0,15 * (282,9 * 0,975 * 1)^{0,5} = 2,49 \\ n_{HJ} &= 6 * n_r = 14,9 \end{aligned}$$

V prostoru archivu umístit tři přenosné hasicí přístroje práškové s hasicí schopností 21A.

$$\begin{aligned} \text{N 2.1-N 6.1:} \quad n_r &= 0,15 * (357 * 0,98 * 1)^{0,5} = 2,89 \\ n_{HJ} &= 6 * n_r = 16,8 \end{aligned}$$

V každém podlaží administrativní části umístit v chodbě tři přenosné hasicí přístroje práškové s hasicí schopností 21 A.

N 7.1:

V prostoru strojovny výtahu umístit jeden přenosný hasicí přístroj CO2 s hasicí schopností 55B..

4.1.8 Technická zařízení

4.1.8.1 Elektroinstalace

Dodávka elektrické energie sloužící protipožárnímu zabezpečení budovy:

V chodbách a na schodišti bude zřízeno nouzové osvětlení podle ČSN EN 1838, a to jako únikové osvětlení.

Veškeré kabely elektro v objektu budou vedeny v drážkách nebo pod omítkou s krytím min. 10 mm. V místech prostupu kabelů požárně dělícími konstrukcemi bude utěsnění provedeno pomocí manžet nebo tmelů s požární odolností odpovídající minimálně požadované odolnosti konstrukce, kterou prochází, max. EI 60 DP1.

Elektrická energie pro nouzové osvětlení musí mít zajištěnu dodávku el. energie ze dvou na sobě nezávislých zdrojů takových, aby při přerušení dodávky el. energie z jednoho zdroje byla zajištěna funkčnost nouzového osvětlení po dobu alespoň 1 hodina dle ČSN EN 1838, čl. 4.2.5.

V objektu nejsou navržena žádná PBZ napojená na navrhovanou elektroinstalaci. Nouzové osvětlení bude napájeno vlastním zdrojem, není nutno zřizovat tlačítko „CENTRAL STOP“

Elektroinstalace neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu.

V objektu se uvažuje se s vedením kabelů vedeny v drážkách ve zdivu, krytí omítkou min. 10mm, vyhovuje ČSN 73 0802, čl. 12.9.2c.

Prostupy kabelů požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny pomocí manžet nebo tmelů s požární odolností odpovídající požární odolnosti konstrukcí, kterou procházejí, max. EI 60 DP1.

Elektrické zařízení objektu může být uvedeno do provozu až provedení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61. Vypracování revizní zprávy, zpracování dokumentace skutečného provedení a poučení uživatele o správném a bezpečném používání elektrické instalace laicky ve smyslu doporučení ČES k ČSN 33 13 10 zabezpečí dodavatel elektromontážních prací.

Připojení, opravy a jakékoliv zásahy do el. zařízení smí provádět jen osoby s předepsanou kvalifikací dle ČSN 34 31 00 a vyhlášky 50/78 Sb.

Elektrické vedení musí odpovídat požadavkům ČSN i v závislosti na stanovené prostředí. V blízkosti vstupu do objektu bude hlavní vypínač „TOTAL STOP“ pro vypínání běžné elektroinstalace. Tento vypínač bude vypínat v rozvaděči veškeré běžné elektroinstalace v posuzovaném objektu a bude označen tabulkou „TOTAL STOP“ dle ČSN 73 0848, čl. 4.5.2. Kabelová trasa pro ovládání vypínacího prvku „TOTAL STOP“ musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou .

Dle přílohy B je třída funkčnosti této kabelové trasy P15-R.

Elektrické vedení musí odpovídat požadavkům ČSN i v závislosti na stanovené prostředí.

4.1.8.2 Hromosvod

V případě, že na domě bude osazena ochrana před bleskem, je nutno ji provést podle platných norem ČSN EN 62 305 1 – 4:

ČSN EN 62 305 1 - Obecné principy

ČSN EN 62 305 2 - Řízení rizika

ČSN EN 62 305 3 - Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života

ČSN EN 62 305 4 – Elektrické a elektronické systémy na stavbách

4.1.8.3 Zařízení autonomní detekce a signalizace

Není zřízeno.

4.1.8.4 Vytápění

4.1.8.5 Odvětrání

4.1.9 Požadavky na zabezpečení PBZ

4.1.9.1 EPS

V souladu s ČSN 73 0802, čl. 6.6.9 není požadována.

4.1.9.2 SSHZ

V souladu s ČSN 73 0802, čl. 6.6.10 není požadována.

4.1.9.3 SOZ

V souladu s ČSN 73 0802, čl. 6.6.11 není požadována.

4.1.10 Bezpečnostní tabulky

V navrhovaném objektu budou rozmístěny požární a bezpečnostní značky a tabulky podle ČSN ISO 3864 a ČSN 01 0813.

Jedná se zejména o požární značky označené v uvedené normě ISO:

- NE.05 (hasicí přístroj)

- NE.10a, 10b (únikový východ – vpravo, vlevo)

Požární značka NE.05 bude označovat umístění příslušného požárního zařízení, směrové požární značky budou umístěny na komunikacích a budou orientovány podle směrů úniku.

Dále budou použity bezpečnostní značky, a to zejména:

- B 1.1 (zákaz kouření)
- B 1.2 (zákaz výskytu otevřeného ohně)
- B 1.4 (zákaz použití vody pro hašení)
- B 3.2 (výstraha, požárně nebezpečné látky)
- NB 1.53 (zákaz vstupu nepovolaných osob)

a budou označeny hlavní uzávěry vody a elektro

Vzhled a umístění požárních a bezpečnostních značek musí být v souladu s Nařízením vlády ze dne 14.11. 2001, které bylo zveřejněno ve vyhl.č.11/2002 Sb.

Poznámka - dle nařízení vlády ze dne 14.11.2001, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, je stanovena povinnost zajistit při použití značek pro únik a evakuaci osob a značky překážek na únikových cestách viditelnost značek při snížené viditelnosti.

Značky musí vydávat světlo nebo být osvětleny nebo je nutné použít značky fotoluminiscenční.

5 ZÁVĚR:

Navržené objekty vyhoví požadavkům na požární bezpečnost stavby při splnění těchto podmínek:

- 1) Rozsah a konstrukce stavby budou provedeny dle podkladů a dokumentace, které byly předloženy k tomuto posouzení.
- 2) Budou osazeny dva hadicové systémy typu D s tvarově stálou hadicí.
- 3) Vnitřní hydranty budou mít platnou revizi o provozuschopnosti
- 4) V objektu budou osazeny PHP v požadovaných počtech a druzích.
- 5) Prostupy rozvodů požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny dle ČSN 73 0802, čl. 8.6.1 a ČSN 73 0810, čl. 6.2.1.
- 6) Budou osazeny bezpečnostní tabulky.
- 7) V objektu bude nouzové osvětlení s označením směru úniku.
- 8) Na použité požární materiály budou předloženy platné atesty. Firmy doloží oprávnění k montáži i s předávacím protokolem o montáži.
- 9) V objektu mohou být použity pouze materiály schválené pro použití v ČR.
- 10) Při svařování musí být dodrženy požadavky vyhlášky MV č. 87/2000.

6 SEZNAM POUŽITÝCH PŘEDPISŮ A NOREM:

Vyhl. MVČR 23/2008Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhl. MVČR 268/2011Sb. kterou se mění Vy 23/2008

Vyhl. MVČR 246/2001Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Zákon 133/1985Sb. o požární ochraně

Vyhl. MVČR 268/2019Sb. o technických požadavcích na stavby

Vyhl. MVČR 499/2016Sb. o dokumentaci staveb

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty.

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami.

ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb. Vzduchotechnická zařízení.

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb. EPS

ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny. Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci.

ČSN 65 0202 - Hořlavé kapaliny. Plnění a stáčení. Výdejní čerpací stanice

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení

ČSN 75 2411 Zdroje požární vody

ČSN EN 179 Stavební kování-nouzové dvevní uzávěry ovládané klikou nebo zařízením s tlačnou plochou pro používání na únikových cestách

Vyhláška 23/2008Sb.

V Brně, červen 2019

Vypracoval: ing. Kučínský

Upravil:

V Brně, listopad 2024

Ing. arch. Petr Burian