

AKCE: Změna využití komunitního centra na základní školu se čtyřmi učebnami Baštýřská 67, Praha 9 – Hostavice Parc. č. 696, k.ú. Hostavice		PROJEKTANT: R-Projekt 07 Praha, s.r.o Ke Strašnické 8/1795 Praha 10
OBEJDNATEL: Objednatel: Městská část Praha 14 Bří. Venclíků 1073/8 198 21 Praha 9	VYPRACOVAL: ING. IRENA VOJÁČKOVÁ autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb ČKAIT 0013071 DATUM: ČERVEN 2023	Č. PARE: Č. PŘÍLOHY: D.1.3
POŽÁRNĚ BEZPEČNOST STAVBY		

1. Seznam použitých podkladů pro zpracování

- Projektová dokumentace objektu zpracovaná Ing. Jiřím Padevětem a Vitem Kalibou v 5/2023;
- Požárně bezpečnostní řešení stavby zpracované a3 ateliér, s.r.o. v 11/2017 pro novostavbu komunitního centra Jahodnice,
- Požárně bezpečnostní řešení stavby zpracované Ing. Michalem Hlavačkou v 5/2022 a schválené Koordinovaným závazným stanoviskem HZS hl. m. Prahy č.j. HSAA-6143.3/2022 ze dne 22.6.2022,
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva;
- ČSN 73 0802, ed. 2:2020 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty;
- ČSN 73 0834:2011 + Změna Z1:2011 + Změna Z1:2013 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb;
- ČSN 73 0810:2016 + Oprava Opr. 1:2020 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení;
- ČSN 73 0873:2003 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou;
- Roman Zoufal a kolektiv – Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů;
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí uvedené dodavatelem,
- Zpracováno ve specializovaném SW.

2. Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu použití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení stavebních úprav stávajícího komunitního centra v Praze 9 na základní školu se čtyřmi učebnami a zázemím.

Objekt má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží s požární výškou objektu $h = 7,04$ metru a zastavěnou plochou 328 m². Zastavěná plocha ani požární výška objektu nebudou navrhovanými úpravami měněny.

Navrhované stavební úpravy se týkají pouze 1. a 2. nadzemního podlaží, v 1. podzemním a 3. nadzemním podlaží nebudou prováděny žádné úpravy či změny užívání.

Stavební konstrukce celého objektu jsou v souladu s ČSN 73 0802, čl. 7.2.8 a) hodnoceny jako nehořlavé – nehořlavý konstrukční systém (převzato z původního PBR).

Posouzení podle vyhlášky č. 460/2021 Sb., - využita tabulka zpracovaná HZS Plzeň a uvedená na stránkách mvcr.cz:

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY **Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA**

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie II **K II**
TŘÍDA VYUŽITÍ: první třída využití **T1**

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: **NE**
Stavba je zařazena podle vyhlášky č. 460/2021 Sb. **--**

JEDNÁ SE O STAVBU, KTERÁ TVOŘÍ BUDOVU: **ANO**

Základní údaje o stavbě, která netvoří budovu

Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a): **NE**
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu: **NE**

STAVBA

Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE		
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	m ³
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	m
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	kg
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	m ³

<u>Základní údaje o stavbě (budově)</u>			
Zastavěná plocha stavby:	328,00 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	3
Výška stavby:	7,04 m	Počet podzemních podlaží (PP):	1
Světlá výška podlaží:	0,00 m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	150 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

<u>Stanovení třídy využití</u>			
Prostory určené ke spánku:	NE		
Prostory určené pro veřejnost:	NE		
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE		

<u>Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby</u>			
Budova, která je kulturní památkou:	NE		
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství:	m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	l
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		

Ing. Zdeněk Bárta, Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje, verze 2.00 (2022-03-11)

3. Rozdělení stavby do požárních úseků

V objektu jsou navrhovanými úpravami dotčeny pouze 1. a 2. nadzemní podlaží.

P 1.1/N3 **nechráněná úniková cesta – vstupní hala se schodištěm a výtahem – nově řešena jako částečně chráněná úniková cesta větraná v každém nadzemním podlaží otvorem o ploše nejméně 1,5 m².**

P 1.1 příruční sklady, zkušebna, šatny, sociální zařízení, dílna a konzultace – neměněno

P 1.2 strojovna VZT – neměněno

P 1.3 technická místnost (tepelná čerpadla) – neměněno

P 1.4 rozvodna NN – neměněno

P 1.5 sklad nábytku - neměněno

N 1.01 učebna 1

N 1.02 učebna 2, chodba a soc. zařízení

N 1.03	jídelna se zázemím
N 1.04	společná šatna
N 2.01	učebna 4, chodba
N 2.02	kabinety
N 2.03	učebna 3 se zázemím
<i>N 3.1</i>	<i>kanceláře se sociálním zařízením a kuchyňkou – neměněno</i>
<i>N 3.2</i>	<i>strojovna VZT – neměněno</i>
<i>N 3.03</i>	<i>půdní prostory – neměněno</i>
<i>N 3.04</i>	<i>půdní prostory – neměněno</i>
<i>IŠ</i>	<i>instalační šachty tvoří samostatné požární úseky – neměněno</i>

4. Stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti jednotlivých požárních úseků

Požární úseky v 1. podzemním a 3. nadzemním podlaží nebudou měněny, tzn. další hodnocení bude provedeno pouze pro měněné prostory/požární úseky v 1. a 2. nadzemním podlaží. Pouze pro lepší hodnocení případných prostupů VZT atp. ve 3. nadzemním podlaží jsou dále zhodnoceny i stavební konstrukce ve 3. nadzemním podlaží.

Pro nově vytvořené požární úseky jsou stanoveny následující parametry:

Název požárního úseku	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahodilé p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Položka z tabulky
N 1.01 učebna	učebna 1	58,20	3,20	25,00	5,00	29,46/3,00	2.1
N 1.02 učebna, chodba soc zařízení	učebna 2	50,90	3,70	25,00	10,00	22,77/3,00	2.1
	sklad	10,63	3,70	50,00	8,00	0,86/1,00	2.4
	chodba	14,20	3,70	5,00	2,00	/-	2.9
	WC	28,30	2,60	5,00	2,00		14.2
	zádveří	7,00	3,70	5,00	2,00	2,31/2,10	2.8
	kuchyňka	4,10	3,70	75,00	5,00	3,60/3,00	1.7.a
N 1.03 jídelna se zázemím	výdej jídla	16,50	3,70	30,00	2,00	7,20/3,00	7.1.4
	školní jídelna	57,70	3,70	20,00	5,00	40,35/3,00	7.1.2
	chodba	12,10	3,70	5,00	2,00	3,00/3,00	1.10
	kancelář	4,70	3,70	40,00	10,00	6,90/3,00	1.1
	šatna personál	3,60	3,70	15,00	2,00	/-	14.1.a
	sklad	6,80	3,70	60,00	2,00		7.1.5
	umývárna stolního nádobí	8,70	3,70	30,00	5,00	0,00/0,00	7.1.4
	příjem termoportů	2,40	3,70	30,00	2,00	/-	7.1.4
	úklid	0,90	3,70	60,00	2,00		6.1.8
	umývárna a WC personál	4,40	3,70	5,00	2,00		14.2
N 1.04 šatna	šatna	50,20	3,70	75,00	5,00	14,82/3,00	2.7
N 2.01 učebna	učebna 4	69,50	2,70	25,00	10,00	13,02/2,17	2.1
	chodba	15,60	2,70	5,00	2,00	/-	2.9
N 2.02 kabinety	sklad	7,00	2,70	90,00	0,00		1.7.b
	kabinet	14,50	2,70	50,00	10,00	3,25/2,17	2.4
	chodba	8,20	2,70	5,00	7,00	/-	2.9
	kabinet	11,50	2,70	50,00	10,00		2.4
N 2.03 učebna a zázemí	učebna 3	60,60	2,70	25,00	10,00	7,93/1,73	2.1
	chodba	23,20	2,70	5,00	5,00	1,67/1,11	2.9
	čajová kuchyňka	3,60	2,70	15,00	5,00	3,25/2,17	1.12
	WC	19,90	2,70	5,00	2,00	/-	14.2

Shrnutí (hodnoty neměněných požárních úseků jsou převzaty z PBŘ z roku 2022 – vyznačeno kurzívou):

Požární úsek	P_{vyp} [kg.m ⁻²]	P [kg.m ⁻²]	a	b	c	S [m ²]	SPB
<i>P 1.1 příruční sklady, zkušebna, šatny, soc. zařízení, dílna a UK sklad</i>	<i>51,84</i>	<i>30,98</i>	<i>0,997</i>	<i>1,48</i>	<i>1,0</i>	<i>197,61</i>	<i>IV</i>
<i>P 1.2 strojovna VZT</i>	<i>14,63</i>	<i>17,00</i>	<i>0,900</i>	<i>0,96</i>	<i>1,00</i>	<i>15,40</i>	<i>I</i>
<i>P 1.3 technická místnost (tepelná čerpadla)</i>	<i>16,15</i>	<i>27,00</i>	<i>0,807</i>	<i>0,74</i>	<i>1,00</i>	<i>7,60</i>	<i>II</i>
<i>P 1.4 rozvodna</i>	<i>24,68</i>	<i>37,00</i>	<i>0,900</i>	<i>0,74</i>	<i>1,00</i>	<i>5,00</i>	<i>II</i>
<i>P 1.5 sklad nábytku</i>	<i>163,71</i>	<i>92,00</i>	<i>1,047</i>	<i>1,70</i>	<i>1,00</i>	<i>91,85</i>	<i>VII</i>
N 1.01 učebna	12,25	30,00	0,817	0,50	1,00	58,20	I
N 1.02 učebna, chodba soc zařízení	12,99	26,69	0,891	0,55	1,00	115,13	
N 1.03 jídelna se zázemím	12,95	27,51	0,941	0,50	1,00	117,80	
N 1.04 šatna	43,50	80,00	1,087	0,50	1,00	50,20	III
N 2.01 učebna	21,81	29,87	0,829	0,88	1,00	85,10	II
N 2.02 kabinety	41,44	55,54	1,053	0,71	1,00	41,20	III
N 2.03 učebna a zázemí	20,50	23,90	0,832	1,03	1,00	107,30	II
<i>N 3.1 kancelář se soc. zařízením a kuchyňkou</i>	<i>27,00</i>	<i>39,02</i>	<i>0,973</i>	<i>0,71</i>	<i>1,00</i>	<i>47,00</i>	<i>II</i>
<i>N 3.2 strojovna VZT</i>	<i>13,53</i>	<i>17,00</i>	<i>0,900</i>	<i>0,88</i>	<i>1,00</i>	<i>12,00</i>	<i>I</i>

Instalační šachty a nechráněná úniková cesta (požární úsek P 1.1/N3) jsou zařazeny do II. stupně požární bezpečnosti /převzato z původního schváleného PBŘ).

Pro půdní prostory je stanoveno dle původního schváleného PBŘ $p_n < 5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$, tzn. I. stupeň požární bezpečnosti.

Posouzení velikosti jednotlivých nových požárních úseků:

Požární úsek	S [m ²]	a	Normová velikosti	Vyhovuje/nevhovuje
N 1.01 učebna	58,20	0,817	76 * 47 = 3572	Vyhovuje
N 1.02 učebna, chodba soc zařízení	115,13	0,891	71 * 44 = 3124	Vyhovuje
N 1.03 jídelna se zázemím	117,80	0,941	65 * 42 = 2730	Vyhovuje
N 1.04 šatna	50,20	1,087	56 * 37 = 2072	Vyhovuje
N 2.01 učebna	85,10	0,829	76 * 47 = 3572	Vyhovuje
N 2.02 kabinety	41,20	1,053	56 * 37 = 2072	Vyhovuje
N 2.03 učebna a zázemí	107,30	0,832	76 * 47 = 3572	Vyhovuje

Žádný z nových požárních úseků nemá ani plošnou ani délkové míry větší než normově povolené rozměry.

5. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Tabulka 12 z ČSN 73 0802:

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) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	30DP1 15+ 30DP1	45DP1 30+ 15+ 45DP1	60DP1 45+ 30+ 60DP1				

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⁾						
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	15DP1 15DP3 15DP3	30DP1 15DP3 15DP3	30DP1 30DP3 15DP3				
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 b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	30DP1 15 ⁺ 15 ⁺¹⁾ 15 ⁺²⁾	45DP1 30 ⁺ 15 ⁺ 15 ⁺	60DP1 45 ⁺ 30 ⁺ 30 ⁺				
4	Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2	15 ¹⁾	15	30				
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	30DP1 15 15 ¹⁾	45DP1 30 15	60DP1 45 30				
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3	15 ¹⁾	15	15				
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5	15 ¹⁾	15	30				
8	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1	-	-	-				
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9	-	15DP3	15DP3				
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							
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích	podle položky 1						
	b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší							
	1) požárně dělicí konstrukce							
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích	30DP2	30DP2	30DP2				
		15DP2	15DP2	15DP1				
11	Střešní pláště, viz 8.15	-	-	15				
12		staticky nezávislé						

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku					
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾					
	Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1,	30DP1	45DP1	60DP1			
	a) požární stěny	15DP1	30DP1	30DP1			
	b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách						
	c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch	15DP1	30DP1	30DP1			
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.							

V souladu s vyhláškou č. 23 /2008 Sb., § 5, odst. 2 požárně dělící a nosné stavební konstrukce u staveb se třemi a více nadzemními podlažími musí být navrženy s požární odolností nejméně 30 minut, nestanoví-li české technické normy požární odolnost vyšší.

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

Obvodové a nosné konstrukce jsou zděné, třídy reakce na oheň A1, tl. 300 mm, s požární odolností REI 180 DP1, případně vnitřní nosné stěny jsou zděné, třídy reakce na oheň A1, tl. 250 mm, s požární odolností REI 120 DP1. V 1.NP je rozsáhlé nárožní prosklení obvodové fasády s ocelovými nosnými sloupy s požární odolností R 15 DP1. Jedná se o okna kolem jídelny, tj. požárního úseku v I. stupni požární bezpečnosti a jedná se o obvodové konstrukce hodnocené podle ČSN 73 0802, tabulka 12, položka 3b), tzn. není nutné stanovovat další opatření z hlediska požární bezpečnosti staveb.

Všechny požární stěny jsou navrženy z metrického keramického voštinového zdiva tl. 250 mm a železobetonové konstrukce tl. 200 mm s krytím osově výztuže 35 mm, třídy reakce na oheň A1, s požární odolností nejméně REI 120 DP1. Požární stěny mezi skladem nábytku (P1.5) jsou z metrického keramického voštinového zdiva tl. 300 mm, třídy reakce na oheň A1, s požární odolností REI 180 DP1.

Obvodové konstrukce v 1. NP hlavní části objektu jsou obloženy obkladem z cementovláknitých lichoběžníkových šablon, třídy reakce na oheň A1, tl. 10 mm. Stěny ztužujících jádra jsou navrženy jako železobetonové, třídy reakce na oheň A1, tl. 200 mm s požární odolností nejméně (R)EI 120 DP1, do stěn jádra a do stropních desek je vetknuto železobetonové schodiště, třídy reakce na oheň A1 s požární odolností nejméně R 15 DP1. Tloušťka schodišťových ramen i mezipodest se navrhuje statickým výpočtem 160 mm.

Stropní konstrukce jsou železobetonové desky tl. 250 mm s krytím osově výztuže min. 20 mm. Požární strop nad skladem nábytku bude navržen jako železobetonová deska tl. 250 mm s krytím osově výztuže min. 45 mm, vše třídy reakce na oheň A1 s požární odolností REI 120 DP1, resp. REI 180 DP1.

V rámci navrhovaného dispozičního řešení 1. a 2. nadzemního podlaží a změny užívání budou doplněny některé vnitřní příčky, které budou z materiálu třídy reakce na oheň A1, tl. 200 mm u požárně dělící konstrukce mezi učebnou 1 a šatnou, s požární odolností nové příčky (R)EI 120 DP1. Nové nenosné vnitřní

příčky, které jsou bez požadavku na požární odolnost, budou z materiálu třídy reakce na oheň A1, tl. nejmeně 100 mm.

Dle původního schváleného PBR z 5/2022 je v 1.NP v místnosti 1.16 (kuchyňka) navrženo fixní neotvíravé okno s požární odolností EI 30 DP1. Tento požadavek nebude měněn.

Skladba střechy hlavního objektu – šikmá střecha – je následující:

- Skládána vláknocementová střešní krytina, třídy reakce na oheň A1, tl. +/- 10mm
- Střešní latě 40x60, třídy reakce na oheň D-s2, d0 á dle montážního návodu výrobce krytiny, tl. 40mm
- Kontralatě (vzduchová větrací mezera) 40x60, třídy reakce na oheň D-s2, d0á max 1250mm, tl. 40mm
- Doplnková hydroizolační vrstva - difúzní fólie určená na bednění
- Bednění z OSB/3 4P+D 18mm, třídy reakce na oheň D-s2, d0 tl. 18mm s následující požární odolností podle Eurokódu:

$$t_f = (h_p / \beta_o) - 4$$

$$h_p = 18$$

$$\beta_o = 0,8$$

$$t_f = 18,5 \text{ minut DP3}$$

- Montážní krokve 80/80 á max 1250mm kotvené pomocí tesařských U nebo protilehlých L profilů k ocelovým krokším, třídy reakce na oheň A1
- + vložená TI z rozměrové stálé minerální vlny, třídy reakce na oheň A, tl. 100mm
- + vložená (vecpaná) TI z měkké MV mezi dřevěné a ocelové krokve, tl. 40mm do 20mm mezery
- Nosné ocelové krokve 100x180, třídy reakce na oheň A1
- + vložená TI z rozměrové stálé minerální vlny, třídy reakce na oheň A, tl. 180mm
- Vodorovný rošt z latí KVH NSi 40x60, á 500mm nebo dle montáž. návodů podhledů, tl. 40mm
- + kotveno L nebo U profily k ocelovým krokším, třídy reakce na oheň A tl. 40mm
- + vyplněno TI s deskou PIR 40mm, tl. 40mm
- Parozábrana Sd min. 300m
- Svislý rošt z latí KVH NSi 40x60, třídy reakce na oheň D-s2, d0 á 1000mm nebo dle montáž. návodů podhledů
- (podklad pro montáž SDK a akustických podhledů), tl. 40mm
- Vodorovný rošt z CD profilů na přímých závěsech, á 500mm nebo dle montáž. návodů podhledů, tl. 40mm
- 1 x SDK 12,5mm, protipožární, tl. 12,5mm s požární odolností EI 30 minut
- Nátěr
- Lokálně zavěšený akustický podhled a svítidla viz PD interiér, ev. VZT potrubí.

Jedná se o objekt s požární výškou $h < 12$ metrů, tzn. v souladu s ČSN 73 0802, čl. 8.4.10 c) je možné upustit od vytvoření požárních pásů.

Vzhledem ke zvýšení počtu unikajících osob a hodnocení únikové cesty nově jako částečně chráněná úniková cesta (původně nechráněná úniková cesta) je nutné, aby všechny dveře ústící do částečně chráněné únikové cesty byly typu EI. Z této podmínky vyplývá, že v 1. podzemním podlaží dveře z požárního úseku P 1.1 do schodiště osadit nově požárním uzávěrem EI 45 DP1-C3 a v posledním nadzemním podlaží dveře z požárního úseku N 3.1 do schodiště osadit požárním uzávěrem EI 30 DP3-C3. Zároveň v souladu s hodnocením podle vyhlášky č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů, § 5, odst. 2 musejí být nově osazeny dveře do strojovny VZT (požární úsek N 3.2) s požární odolností EW 30 DP3, stejně tak jako průlezy do půdních prostorů, které původně nebyly osazeny požárním uzávěrem.

Stávající i nově navržené stavební konstrukce vyhovují normovým požadavkům.

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

V suterénu nejsou požární úseky s trvalým nebo občasným pracovním místem, tzn. únikové cesty jsou hodnoceny pouze pro nadzemní podlaží.

V požárním úseku N 1.01 je projektově uvažováno s 30 žáky + 1 učitelem, tj. 31 osob, v souladu s ČSN 73 0818 násobeno koeficientem 1,5, tj. $31 \cdot 1,5 = 46,5$, zaokrouhлено na 47 osob. Z tohoto požárního úseku je uvažována jedna nechráněná úniková cesta o maximální délce 11,9 metru dveřmi o šířce 900 mm přímo na volné prostranství před objektem. Pro součinitel $a = 0,817$ je povolená maximální délka jedné nechráněné únikové cesty 34 metrů – délka nechráněné únikové cesty vyhovuje.

Nejmenší počet únikových pruhů:

$u = E/K \cdot s$ s osobami s omezenou schopností a orientace se uvažuje pouze ojedinele a nahodile,
s osobami neschopnými samostatného pohybu se neuvažuje

$u = 47/73 \cdot 1 = 0,64$, zaokrouhлено na 1 únikový pruh – dveře o šířce 900 mm vyhovují.

Organizačně bude zajištěno, aby mezi lavicemi směrem k únikovému východu vždy byl volný komunikační prostor o šířce nejméně 550 mm.

V požárním úseku N 1.02 je projektově uvažováno s 30 žáky + 1 učitelem, tj. 31 osob, v souladu s ČSN 73 0818 násobeno koeficientem 1,5, tj. $31 \cdot 1,5 = 46,5$, zaokrouhлено na 47 osob. Z tohoto požárního úseku jsou uvažovány dvě nechráněné únikové cesty různým směrem o maximální délce 17,9 metru dveřmi o šířce 900 mm přímo na volné prostranství před objektem. Pro součinitel $a = 0,891$ je povolená maximální délka pro více nechráněných únikových cest 45 metrů – délky nechráněných únikových cest vyhovují.

Nejmenší počet únikových pruhů:

$u = E/K \cdot s$ s osobami s omezenou schopností a orientace se uvažuje pouze ojedinele a nahodile,
s osobami neschopnými samostatného pohybu se neuvažuje

$u = 47/73 \cdot 1 = 0,64$, zaokrouhлено na 1 únikový pruh – dveře o šířce 900 mm vyhovují.

Organizačně bude zajištěno, aby mezi lavicemi směrem ke každému únikovému východu vždy byl volný komunikační prostor o šířce nejméně 550 mm.

V případě, že budou všichni žáci (120) v šatně je uvažováno se $120 \cdot 1,5 = 180$ osobami pro únik. Ze šatny vede hlavní nechráněná úniková cesta o maximální délce 23,6 metru dvoukřídlovými dveřmi o šířce 1300 mm do částečně chráněné únikové cesty a odtud dvoukřídlovými dveřmi o šířce 1400 mm přímo na volné prostranství před objektem. Další úniková cesta vede sousedním požárním úsekem N 1.02 dveřmi o šířce nejméně 900 mm do zádveří a bočním vchodem přímo na volné prostranství, případně je možné využít další únikovou cestu sousedním požárním úsekem N 1.01 dveřmi o šířce 900 mm přímé na volné prostranství před objektem. Pro součinitel $a = 1,087$ je povolená maximální délka více nechráněných únikových cest 37 metrů – délka nechráněné únikové cesty vyhovuje.

Nejmenší počet únikových pruhů:

$u = E/K \cdot s$ s osobami s omezenou schopností a orientace se uvažuje pouze ojedinele a nahodile,
s osobami neschopnými samostatného pohybu se neuvažuje

$u = 180/95 \cdot 1 = 1,8$, zaokrouhлено na 2 únikové pruhy – dveře o šířce $2 \cdot 900$ a 1300, resp. 1400 mm vyhovují.

V době oběda je v jídelně projektově uvažováno se 44 žáky a 3 osobami obsluhy. Jedná se o vydávání dovezeného jídla, nikoliv o vlastní kuchyň. Pro stanovení parametrů únikové cesty je tedy uvažováno v souladu s ČSN 73 0818 s $47 \cdot 1,5 = 70,5$, zaokrouhлено 71 osobami. Z jídelny jsou uvažovány dvě nechráněné únikové cesty různým směrem o maximální délce 15,4 metru dveřmi o šířce 900 mm přes přípravnu dovážených jídel a chodbu přímo na volné prostranství před objektem, nebo dveřmi o šířce 1300 mm do částečně chráněné únikové cesty a odtud dvoukřídlovými dveřmi o šířce 1400 mm přímo na volné prostranství před objektem.

Pro součinitel $a = 0,941$ je povolená maximální délka pro více nechráněných únikových cest 43 metrů – délky nechráněných únikových cest vyhovují.

Nejmenší počet únikových pruhů:

$u = E/K \cdot s$ s osobami s omezenou schopností a orientace se uvažuje pouze ojedinele a nahodile,
s osobami neschopnými samostatného pohybu se neuvažuje

$u = 71/125 \cdot 1 = 0,56$, zaokrouhleno na 1 únikový pruh – dveře o šířce 900 mm vyhovují.

Organizačně bude zajištěno, aby směrem ke každému únikovému východu vždy byl volný komunikační prostor o šířce nejméně 550 mm.

Pro únik po částečně chráněné únikové cestě je uvažováno s 60 žáky z učeben 3 a 4, 4 pedagogy (2 ve třídě a 2 v kabinetě) a s 8 osobami z kanceláří ve 3. NP, tj. celkem 72 osob – v souladu s ČSN 73 0818 počítáno s $72 \cdot 1,5 = 108$ osobami. Maximální délka pohybu po částečně chráněné únikové cestě je 23,5 metru. Šířka schodiště je 1100 mm a dveře jsou šířky nejméně 1300 mm.

Doba evakuace $t_u = (0,75 \cdot l_u)/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = (0,75 \cdot 23,5)/30 + (72 \cdot 1)/(40 \cdot 2) = 0,5875 + 0,9 = 1,4875$ minut < 4,5 minut – vyhovuje.

Posouzení šířky únikových dveří na volné prostranství:

$u = E/K \cdot s$ s osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se uvažuje pouze ojedinele a nahodile, s osobami neschopnými samostatného pohybu se neuvažuje.

$u = 72/65 \cdot 1 = 1,1$, zaokrouhleně na 1,5 únikového pruhu. Šířka schodiště i dveří na volné prostranství vyhovuje.

Únikové cesty z objektu vyhovují normovým požadavkům.

Na částečně chráněné únikové cestě lze umístit předmět z hořlavé látky (dále jen „hořlavý předmět“) za těchto podmínek

- vzdálenost hořlavého předmětu od části stavby z hořlavých hmot s výjimkou podlahy nebo jiného hořlavého předmětu musí bránit přenesení hoření, přičemž tato vzdálenost nesmí být menší než 2 m,
- hořlavý předmět nebo jeho část nesmí být z plastu, není-li dále uvedeno jinak,
- hořlavý předmět nesmí být umístěn na strop nebo podhled nebo do prostoru pod stropem nebo podhledem v části částečně chráněné únikové cesty určené pro pohyb osob nebo činnost jednotek požární ochrany,
- hořlavý předmět musí být připevněn tak, aby nedošlo k jeho uvolnění při úniku osob nebo při činnosti jednotek požární ochrany,
- v prostoru částečně chráněné únikové cesty lze na stěnu o ploše 60 m² umístit pouze jeden hořlavý předmět. Na podlaží částečně chráněné únikové cesty nesmí být umístěny více než tři hořlavé předměty,
- hořlavý předmět ve tvaru „nástěnky“ nesmí být v prostoru částečně chráněné únikové cesty umístěn, je-li větší než 1,3 m² při tloušťce 4 mm; umístění jiných hořlavých předmětů, není-li uvedeno jinak v bodu A.2., je možné pouze tehdy, bude-li dosaženo nejméně stejné úrovně požární bezpečnosti, přičemž plocha 1,3 m² nesmí být překročena.

V prostoru částečně chráněné únikové cesty lze dále umístit

- jeden malý závěsný automat na nápoje, jiné zboží nebo službu pro tři podlaží,
- květinovou výzdobu z plastů, pokud průmět plochy této výzdoby na stěnu není větší než 0,5 m² a hloubka této výzdoby nepřesahuje 0,1 m. Při umístění této výzdoby nesmí být omezena minimální šířka únikové cesty.

Hořlavý předmět neuvedený výše lze v prostoru částečně chráněné únikové cesty umístit, jestliže

- a) jde o židli z nehořlavé konstrukce s čalouněnou úpravou. Při umístění více než dvou židlí, musí být tyto z nehořlavé konstrukce;
- b) jde o jiný sedací nábytek, jehož konstrukce je vyrobena z materiálu, který splňuje třídu reakce na oheň nejméně D nebo stupeň hořlavosti nejméně C2 a zároveň velikost předmětu nesmí být o rozměrech větších, než jsou obvyklé u běžné židle.

Hořlavý předmět neuvedený výše lze v prostoru částečně chráněné únikové cesty umístit, jestliže

- a) jde o židli z nehořlavé konstrukce s čalouněnou úpravou. Při umístění více než dvou židlí, musí být tyto z nehořlavé konstrukce a zároveň musí být splněna podmínka podle § 19 odst. 3.,
- b) jde o jiný sedací nábytek, jehož čalouněná část musí splňovat podmínku podle § 19 odst. 3 a jeho konstrukce je vyrobena z materiálu, který splňuje tyto požadavky – třídu reakce na oheň nejméně D podle české technické normy uvedené v příloze č. 1 část 5 nebo stupeň hořlavosti nejméně C2 podle české technické normy uvedené v příloze č. 1 část 1 bod 3 a zároveň velikost předmětu nesmí být o rozměrech větších, než jsou obvyklé u běžné židle.

Předměty výše uvedené nesmí svým umístěním,

- a) ovlivňovat pohyb osob v částečně chráněné únikové cestě nebo při vstupu na ni nebo výstupu z ní, zejména při převržení, pádu nebo odvalení;
- b) zasahovat do minimální šíře částečně chráněné únikové cesty, stanovené v projektové nebo obdobné dokumentaci;
- c) bránit otevírání či zavírání dveří na této komunikaci nebo na vstupu na ni nebo výstupu z ní.

Hořlavé látky nebo látky, které při hoření nebo tepelném rozkladu odkapávají nebo odpadávají nesmí být použity nad místy, kudy unikají osoby a pod stropem i v jiných prostorech určených pro více než 10 osob. Hořlavé látky nesmí být dále použity v prostoru pod stropem a přede dveřmi a za dveřmi, a to v ploše odpovídající trojnásobku šíře dveří, vymezené částí kruhu k ose dveří.

Při umístění prvku bezpečnostního systému v částečně chráněné únikové cestě musí být splněny výše uvedené podmínky, přičemž vzdálenost hořlavého předmětu od části stavby z hořlavých hmot nebo jiného hořlavého předmětu musí bránit přenesení hoření.

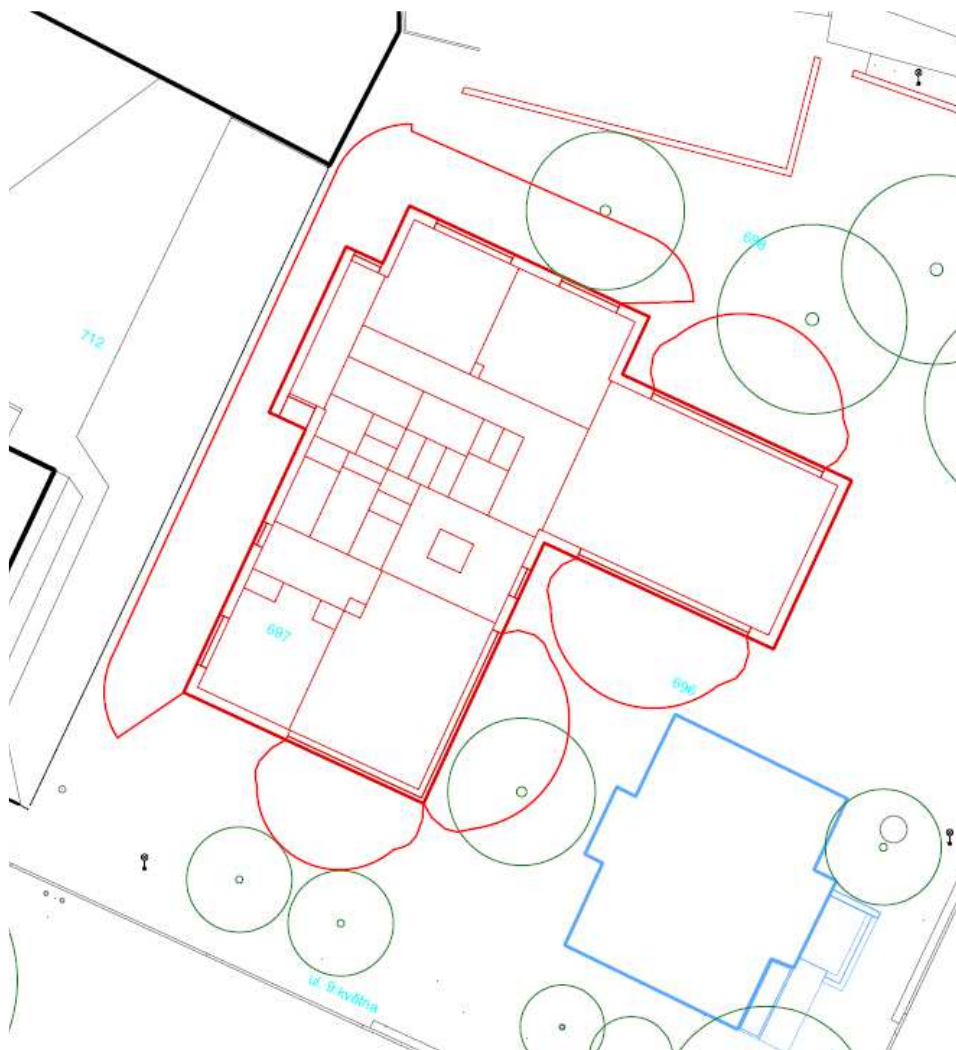
V částečně chráněné únikové cestě nelze umísťovat hořlavé předměty umělecké či historické hodnoty. Na částečně chráněné únikové cestě nesmí být umístěny takové reflexní plochy nebo zrcadla, které by mohly unikající osoby zmýlit a zavádět je ze směru úniku.

Nášlapná vrstva podlahy v částečně chráněné únikové cestě musí být provedena z hmot třídy reakce na oheň nejméně C_{fl} – s1.

Veškeré uzamykatelné dveře na únikových cestách musí mít ve směru úniku kování, které umožní v případě vniku požáru či jiné mimořádné události jejich otevření ručně nebo samočinně (bez použití klíčů nebo jakýchkoliv nástrojů a bez zdržení evakuace). Dveře na únikových cestách, které jsou při běžném provozu zajištěny proti vstupu nepovolaných osob (např. mechanicky uzamčeny) musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné (uzamčené dveře musí být vybaveny panikovým zámekem umožňujícím otevřít dveře bez klíčů).

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

Původní požárně nebezpečný prostor – převzato z původního PBŘ:



Nově byly stanoveny odstupové vzdálenosti od požárně otevřených ploch v upravovaných podlažích (1. a 2. nadzemí podlaží) metodikou Ing. Františka Pelce v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů, § 11, odst. 2 s přihlédnutím k ČSN 72 0802, čl. 10.4.8.1 následovně:

Požární úsek N 1.01 – požárně otevřené plochy směrem k hlavnímu vstupu o velikosti 4820 * 4250 mm – odstupová vzdálenost je 3,44 metru. Požárně otevřené plochy směrem k ulici Českobrodská o velikosti 4820 * 4250 mm – odstupová vzdálenost je 3,44 metru.

Požární úsek N 1.04 – požárně otevřené plochy směrem k hlavnímu vstupu i směrem do ulice Českobrodská mají shodnou velikost 2560 * 4250 mm – odstupová vzdálenost je 3,99 metru. Vzhledem ke skutečnosti, že požárně otevřená plocha směrem k hlavnímu vstupu by zasahovala do hlavního vstupu, a tedy i do hlavní únikové cesty, budou tato dvě pole požárně otevřených ploch opatřena protipožárním sklem s požární odolností 30 minut.

Požární úsek N 1.03 – požárně otevřená plocha jihovýchodním směrem o velikosti 6450 * 4250 mm – odstupová vzdálenost je 4,02 metru. Jihozápadním směrem je osazena požárně otevřená plocha o velikosti 7000 * 3460 mm, od které je odstupová vzdálenost 3,65 metru. Severozápadním směrem jsou osazena dvě okna o velikosti každého 2400 * 1000 mm a dveře o velikosti 1080 * 2800 mm. Od těchto požárně otevřených ploch je odstupová vzdálenost 1,93 metru.

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

Navrhovanými stavebními úpravami stávajícího objektu se nemění parametry pro zabezpečení venkovní požární vodou a stávající podmínky jsou tak považovány za vyhovující.

Nejbližší venkovní nadzemní hydrant je na městském vodovodním řádu DN 125 ve vzdálenosti cca 40 metrů na rohu ulic Bezdrevská a 9. května – vyhovuje ČSN 73 0873.



Požadavek na zřízení vnitřních odběrních míst:

Požární úsek	p * S	Vyhodnocení
N 1.01 učebna	1 746,00	není vyžadováno
N 1.02 učebna, chodba soc zařízení	3 072,54	
N 1.03 jídelna se zázemím	3 240,90	
N 1.04 šatna	4 016,00	
N 2.01 učebna	2 541,70	
N 2.02 kabinety	2 288,40	
N 2.03 učebna a zázemí	2 564,30	

Pro nově zřízené požární úseky není požadavek na zřízení vnitřních odběrních míst. Dle původního PBR už v objektu ale vnitřní odběrní místa (vnitřní hydranty) jsou – na chodbě – v částečně chráněné únikové cestě. Vnitřní odběrní místa budou zachována a budou provozována v souladu s normativními a legislativními požadavky.

10. Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

Navrhovanými stavebními úpravami stávajícího objektu se nemění parametry pro vymezení zásahových cest a příjezdové komunikace – stávající řešení je tak považováno za vyhovující. Až do těsné blízkosti objektu vede průjezdná zpevněná komunikace, ulice Baštyřská, vhodná jako příjezdová komunikace pro požární techniku.

V případě požáru bude v posuzovaném rodinném domě zasahovat jednotka požární ochrany HZS hl. m. Prahy.

Nástupní plocha ani zásahové cesty nejsou pro objekt požadovány.

Přístup na střechu je možný ve 3. nadzemním podlaží z částečně chráněné únikové cesty.

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

Požadované parametry pro vybavení nových požárních úseků přenosnými hasicími přístroji:

Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Požadováno HJ	Počet přenosných hasicích přístrojů (ks)	Typ
N 1.01 učebna	1,03	12,00	12	2	Práškový s hasicí schopností 21A
N 1.02 učebna, chodba soc zařízení	1,52	12,00	12	2	Práškový s hasicí schopností 21A
N 1.03 jídelna se zázemím	1,58	12,00	12	2	Práškový s hasicí schopností 21A
N 1.04 šatna	1,11	12,00	12	2	Práškový s hasicí schopností 21A
N 2.01 učebna	1,26	12,00	12	2	Práškový s hasicí schopností 21A
N 2.02 kabinety	0,99	6,00	6	1	Práškový s hasicí schopností 21A
N 2.03 učebna a zázemí	1,42	12,00	12	2	Práškový s hasicí schopností 21A

Přenosný hasicí přístroj musí být v souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb., § 3, umístěn tak, aby byl snadno viditelný a volně dostupný. Výše uvedený přenosný hasicí přístroj se umísťuje na svislé stavební konstrukci tak, aby rukojeť hasicího přístroje byla nejvýše 1,50 m nad podlahou. V souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb., § 9, odst. 2, musí být nejméně jednou za rok provedena odbornou firmou kontrola provozuschopnosti přenosného hasicího přístroje.

Vybavení přenosnými hasicími přístroji v neměněných požárních úsecích v 1. podzemním a 3. nadzemním podlaží se nemění a je považováno za vyhovující.

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

Zdrojem ohřevu topné vody budou tepelná čerpadla typ vzduch/voda s venkovní kompaktní jednotkou. Budou osazeny tři tepelná čerpadla každé o výkonu á 18kW před objektem.

Ohřev teplé vody bude zajištěn pomocí kombinace ohřevu ze solárních panelů osazených na střeše a ohřevu z tepelného čerpadla. Spolu s tepelným čerpadlem bude osazena akumulární nádoba 800 litrů a zásobník TV o objemu 500 litrů v technické místnosti 1.PP. Vytápění budovy bude zajištěno podlahovým vytápěním v celém objektu.

Pro větrání podlaží 1.P.P. a 1.N.P. je umístěna VZT jednotka v m.č. 0.09 (strojovna VZT), instalovaný teplovodní ohřívač o výkonu 10 kW napojený na zdroj tepla, vodní chladič o výkonu 25 kW napojený na zdroj chladu. Rozvod vzduch bude veden z dotčeného prostoru pomocí dvouřadých nasávacích vyústek nebo talířových ventilů osazených v kruhovém pevném potrubí. Odtahovaný vzduch před odvodem z objektu prochází uvnitř jednotky rekuperačním výměníkem a předehtívá přiváděný čerstvý vzduch. Rozvody k jednotlivým odvodním prvkům a páteřní vedení jsou provedeny z kulatého plechového potrubí DN 400, 300, 200, 160, 125 nebo z hranatých typ vzduchovodů. Odbočky a redukce jsou navrženy standardně z pozinkovaného plechu. Hlavní vedení od VZT jednotky je provedeno z kruhového potrubí DN 400. Na trasách jsou osazeny kruhové nebo hranaté tlumiče hluku MAA 400/900.

Při instalaci VZT zařízení musí být dodrženy následující podmínky:

- VZT potrubí musí být z nehořlavých hmot:
 - a) v částečně chráněné únikové cestě

b) pokud slouží k odvodu vzduchu teplejšího než 85°C

V ostatních případech může být VZT potrubí z hmot stupně hořlavosti B, C1 nebo C2.

VZT potrubí musí být vyrobeno a namontováno tak, aby po dobu požadované požární odolnosti se nezřítlo a nepoškodilo související konstrukce s nosnou či požárně dělící funkcí.

Potrubní rozvody VZT zařízení, nacházející se v požárně nebezpečném prostoru jiného požárního úseku, než kterému slouží, musí být z nehořlavých hmot (včetně konstrukcí podporujících potrubí), ale nemusí vykazovat požární odolnost.

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi požárních úseků musí být zabezpečeny požárními klapkami s požární odolností 30 minut, kromě případů, kdy:

- a) Průřez prostupujícího potrubí má plochu nejvýše 40000 mm² a jednotlivé prostupy nemají ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělící konstrukce, kterou VZT potrubí prostupují; vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm;
- b) Potrubí (popř. díl, prvek) v posuzovaném požárním úseku je v celé délce chráněné a je chráněné i v místě prostupu požárně dělící konstrukcí, pokud tuto ochranu neposkytuje sama požárně dělící konstrukce.

V místě prostupu požárně dělící konstrukcí musí být VZT zařízení (potrubí, popř. i jiné díly a prvky včetně pružného ohebného potrubí) z nehořlavých hmot; případná izolace tohoto zařízení musí být alespoň z nesnadno hořlavých hmot a do to vzdálenosti L rovné alespoň druhé odmocnině plochy průřezu potrubí, nejméně však do vzdálenosti 500 mm. Do vzdálenosti L nesmí být na potrubí osazeny vyústky.

Vyústění VZT potrubí vně objektu se musí uspořádat tak, aby jím nemohl být přenesen oheň nebo kouř do požárních úseků téhož objektu.

Otvory pro výfuk vzduchu musí být nejméně 1,5 metru od východů z únikových cest na volné prostranství, od otvorů pro přirozené větrání chráněných únikových cest a od nasávacích otvorů VZT zařízení.

Otvory pro sání vzduchu musí být vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 metru a svisle alespoň 3 metry od požárně otevřených ploch obvodových stěn.

Hlavní domovní rozvaděč bude umístěn za vstupními dveřmi.

Objekt bude vybaven hromosvodem.

13. Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Viz bod 6 tohoto PBR výše.

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

V objektu budou instalována tělesa nouzového osvětlení odpovídající ČSN EN 1838, s dobou osvětlení 60 minut. Možno použít tělesa nouzového osvětlení s vlastním bateriovým zdrojem. Na nouzovém osvětlení nesmí být umístěny nálepky (např. označující směr úniku), které by snižovaly intenzitu nouzových světel, pokud se nejedná o originální nouzová tělesa s bezpečnostním značením směru úniku. V grafické části PBR jsou pouze vyznačeny prostory, ve kterých bude nouzové osvětlení osazeno, konkrétní rozmístění jednotlivých svítidel je řešeno v samostatné části projektové dokumentace elektro.

Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů atp.) musí být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se budou vyskytovat tyto prostupy musí být dotaženy až k vnějšímu povrchu prostupujícího zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce.

Těsnění prostupů je možno provést:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky nebo
- b) dotěsněním (např. dozděním nebo dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze v případě, pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi kolem částečně chráněné únikové cesty a jedná-li se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (teplá, studená voda, topení atp.). Potrubí musí být z materiálu třídy reakce na oheň A1 nebo A2, a nebo musí mít vnější průměr maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce. Dotěsnění pomocí dozdění nebo dobetonování lze použít také v případě, že se jedná o jednotlivý vstup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm.

V zádveří u vstupu do objektu u hlavního rozvaděče je navrženo tlačítko total stop pro možnost vypnutí přívodu el. energie do celého objektu. Tlačítko total stop musí být vhodnou formou zajištěno proti nechtěnému či neoprávněnému použití. Přívody k touto tlačítku musí být provedeny kabely s třídou reakce na oheň B2_{ca}, s1, d0 s třídou funkčnosti kabelové trasy nejméně R-30.

Pro objekt není požadavek na instalaci elektrické požární signalizace, zařízení pro odvod kouře a tepla ani stabilního hasicího zařízení ve smyslu ČSN 73 0802, ČSN 73 0875 v návaznosti na ČSN 73 0818.

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

Nad přenosnými hasicími přístroji a vnitřními odběrními místy bude umístěna bezpečnostní značka označující jejich umístění.

Nad únikovými dveřmi bude umístěna bezpečnostní značka označující únikový východ a na schodišti a v chodbách budou umístěny bezpečnostní značky označující směr úniku. Bezpečnostní značky pro označení únikových cest a nouzového východu musí být umístěny tak, aby z každého místa byla viditelná nejméně jedna bezpečnostní značka.

Bezpečnostními značkami budou označeny hlavní uzávěry/vypínače jednotlivých médií.

Na el. rozvaděči bude umístěna bezpečnostní značka Pozor el. zařízení a Nehas vodou ani pěnovými přístroji.

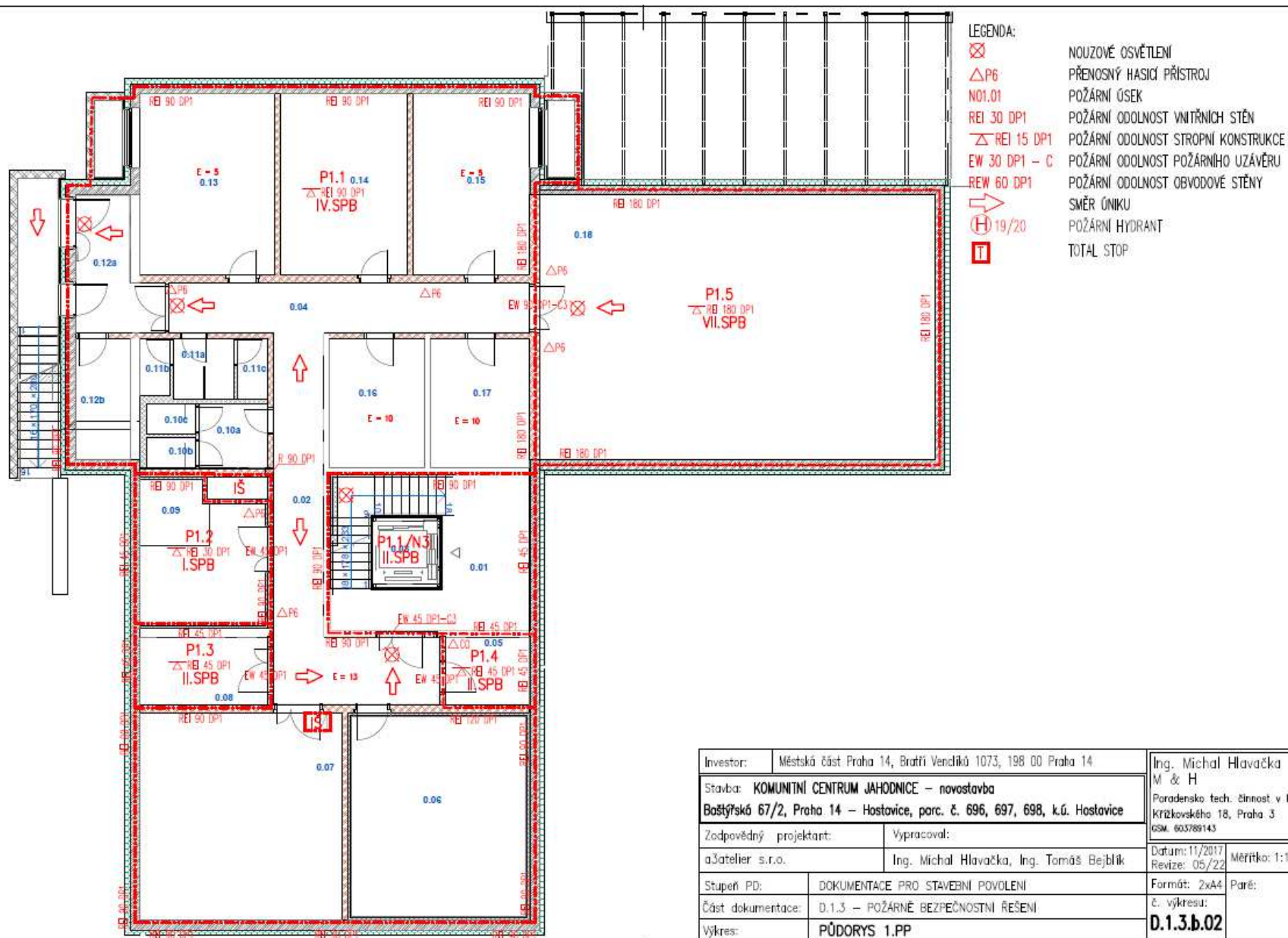
Bezpečnostní značkou bude označeno tlačítko total stop.

16. Závěr

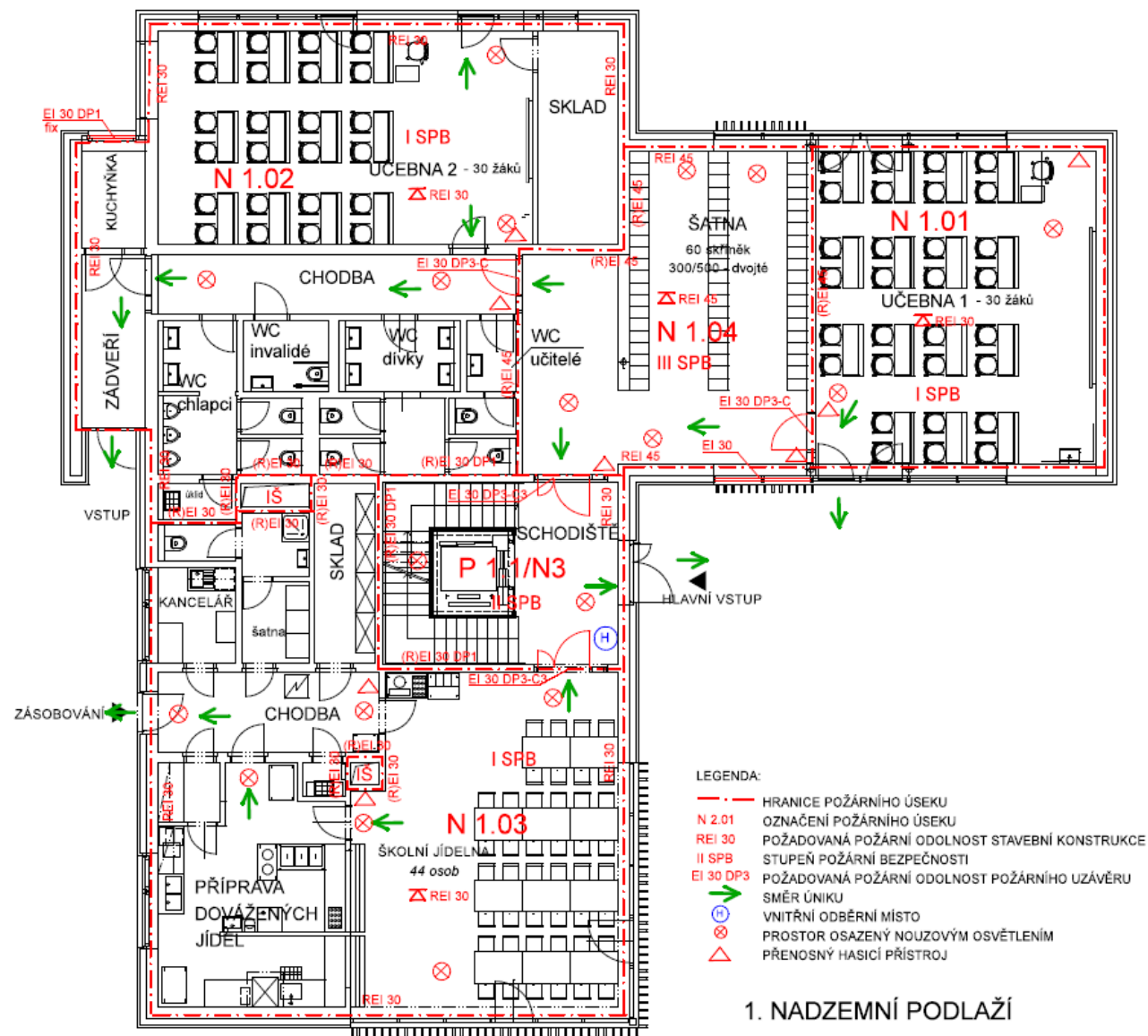
Při dodržení podmínek stanovených v tomto požárně bezpečnostním řešení lze konstatovat, že navrhované stavební úpravy stávajícího objektu Baštyřská 67/2 v Praze 9 vyhovují normovým a legislativním požadavkům platným v době zpracování tohoto požárně bezpečnostního řešení.

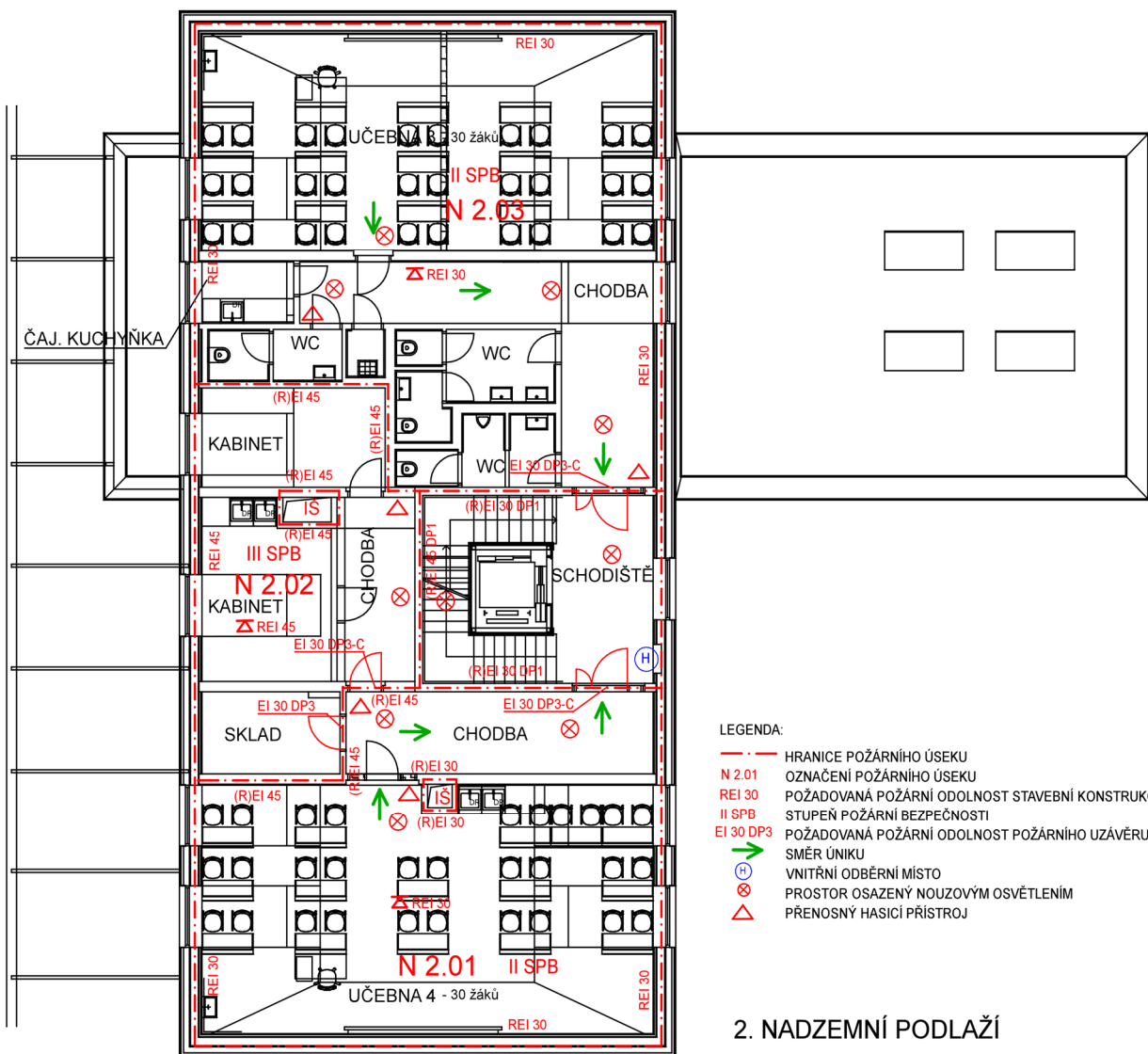
Zpracovala: Ing. Irena Vojáčková
autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
ČKAIT 00 13071
Trojmezí 1206
250 92 Šestajovice
tel: 720 198 355
e-mail: irena.vojackova@post.cz

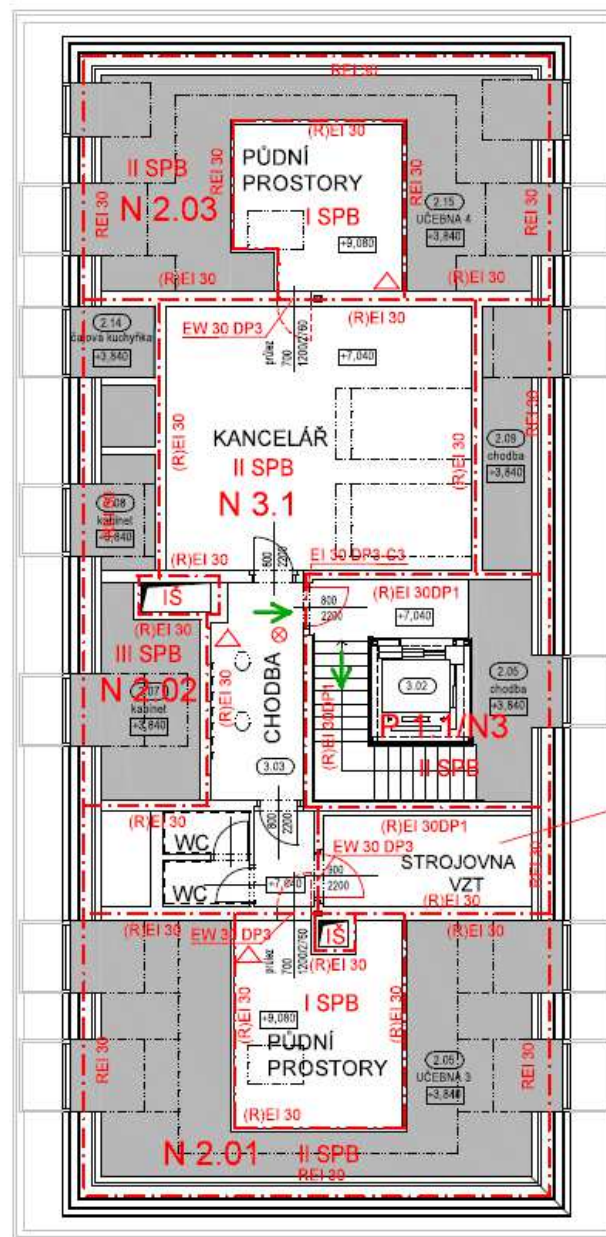
Přílohy: Půdorysy jednotlivých podlaží – původní 1. a 3. NP, nově navržené 1. a 2. NP



Investor:	Městská část Praha 14, Bratří Venclíků 1073, 198 00 Praha 14	Ing. Michal Hlavačka M & H
Stavba:	KOMUNITNÍ CENTRUM JAHODNICE – novostavba Baštyřská 67/2, Praha 14 – Hostovice, parc. č. 696, 697, 698, k.ú. Hostovice	Paradensko tech. činnost v PO Křížkovského 18, Praha 3 GSM: 603789143
Zodpovědný projektant:	Vypracoval:	Datum: 11/2017 Revize: 05/22
a3atelier s.r.o.	Ing. Michal Hlavačka, Ing. Tomáš Bejblík	Měřítko: 1:100
Stupeň PD:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	Formát: 2xA4
Část dokumentace:	D.1.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	Paré:
Výkres:	PŮDORYS 1.PP	č. výkresu: D.1.3.b.02





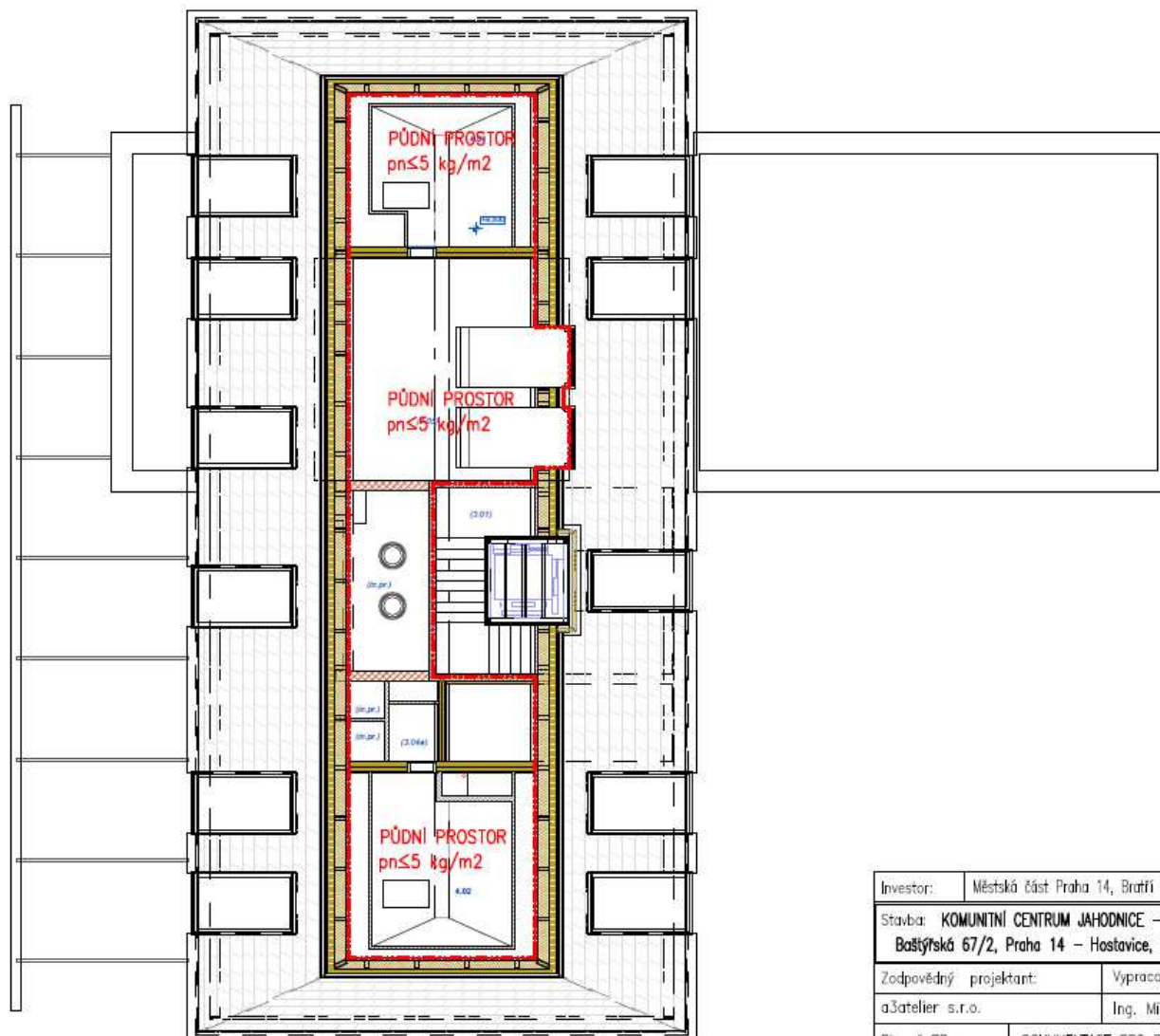


N 3.2
I SPB

LEGENDA:

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- N 2.01 OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- REI 30 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍ KONSTRUKCE
- II SPB STUPEŇ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI
- EI 30 DP3 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST POŽÁRNÍHO UZÁVĚRU
- SMĚR ÚNIKU
- (H) VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTO
- ⊗ PROSTOR OSAZENÝ NOUZOVÝM OSVĚTLENÍM
- △ PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ

3. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA:

- ☒ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
- △P6 PŘENOSNÝ HASIČÍ PŘÍSTROJ
- N01.01 POŽÁRNÍ ÚSEK
- REI 30 DP1 POŽÁRNÍ ODOLNOST VNITŘNÍCH STĚN
- REI 15 DP1 POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍ KONSTRUKCE
- EW 30 DP1 - C POŽÁRNÍ ODOLNOST POŽÁRNÍHO UZÁVĚRU
- REW 60 DP1 POŽÁRNÍ ODOLNOST OBVODOVÉ STĚNY
- ➔ SMĚR ÚNIKU

Investor:	Městská část Praha 14, Bratří Vondříků 1073, 198 00 Praha 14	Ing. Michal Hlavačka M & H
Stavba:	KOMUNITNÍ CENTRUM JAHODNICE – novostavba Baštyřská 67/2, Praha 14 – Hostavice, parc. č. 696, 697, 698, k.ú. Hostavice	Poradensko tech. činnost v PŮ Křížkovského 18, Praha 3 GSM: 603789143
Zodpovědný projektant:	Vypracoval:	Datum: 11/2017 Revize: 05/22
a3atelier s.r.o.	Ing. Michal Hlavačka, Ing. Tomáš Bejblík	Měřítko: 1:100
Stupeň PD:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	Formát: 2xA4
Část dokumentace:	D.1.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	Paré:
Výkres:	PŮDNÍ PROSTOR	č. výkresu: D.1.3.b.04