

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

**Název akce:** Konečného nám. 1 – oprava bytu č. 9

**Místo:** Konečného nám. 50/1, 602 00 Brno-Střed, Parc. č. 931/4, k.ú. Veverí [610372]

**Investor:** Statutární město Brno, městská část Brno-střed, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno (44992785)

|               |                |                    |                    |
|---------------|----------------|--------------------|--------------------|
| <b>Datum:</b> | <b>Stupeň:</b> | <b>Vypracoval:</b> | <b>Autorizace:</b> |
| 09/2024       | DPS            | Ing. L. Fiala      | Ing. L. Fiala      |

## 1 Úvod

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu § 41 vyhl. 246/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a v souladu s vyhl. 23/2008 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o technických podmínkách požární ochrany staveb. Rozsah PBR je přiměřeně upraven pro účely zpracovávané dokumentace.

## 2 Základní údaje

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Název:</b>           | Konečného nám. 1 – oprava bytu č. 9   |
| <b>Místo stavby:</b>    | Konečného nám. 50/1, 602 00 Brno-Střed, Parc. č. 931/4, k.ú. Veverí [610372]                    |
| <b>Investor:</b>        | Statutární město Brno, městská část Brno-střed, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno (44992785) |
| <b>Stupeň:</b>          | Dokumentace pro provedení stavby  |
| <b>Zpracovatel PBR:</b> | Ing. Libor Fiala  |
| Adresa:                 | 1. Máje 377, 675 55 Hrotovice   |
| IČ:                     | 06998127  |
| Email:                  | liborfiala2@gmail.com   |
| Číslo autorizace:       | ČKAIT 1007259   |

## 3 Používané zkratky

|     |                                |     |                            |
|-----|--------------------------------|-----|----------------------------|
| EPS | elektrická požární signalizace | HZS | hasičský záchranný sbor    |
| JPO | jednotka požární ochrany       | NP  | nadzemní podlaží           |
| PBR | požárně bezpečnostní řešení    | PBS | požární bezpečnost staveb  |
| PNP | požárně nebezpečný prostor     | PP  | podzemní podlaží           |
| PÚ  | požární úsek                   | SHZ | stabilní hasicí zařízení   |
| SOZ | samočinné odvětrávací zařízení | SPB | stupeň požární bezpečnosti |
| TZB | technická zařízení budov       | VZT | vzduchotechnická zařízení  |
| ZDP | zařízení dálkového přenosu     |     |                            |

## 4 Seznam použitých podkladů

### 4.1 Podklady dodané objednavatelem

#### Projektová dokumentace

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Datum:       | 09/2024             |
| Zpracovatel: | Ing. Pavel Kučinský |
| Autorizace:  | ČKAIT 1002167       |

### 4.2 Podklady obstarané zhotovitelem

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Zákon č. 133/85 Sb.      | o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů                               |
| Zákon č. 183/2006 Sb.    | Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů                                  |
| Vyhláška č. 246/2001 Sb. | o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů                              |
| Vyhláška č. 23/2008 Sb.  | o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů |

Vyhláška č. 114/2023 Sb.

Vyhláška o požadavcích na bezpečnou instalaci výroby elektřiny využívající obnovitelné zdroje energie s instalovaným výkonem do 50 kW

Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů.

|                  |  |
|------------------|--|
| ČSN 01 3495      | Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb (06/1997)   |
| ČSN 73 0802 ed.2 | PBS – Nevýrobní objekty (10/2020)  |
| ČSN 73 0810      | PBS – Společná ustanovení (07/2016)  |
| ČSN 73 0821 ed.2 | PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí (05/2007)   |
| ČSN 73 0822      | Šíření plamene po povrchu stavebních hmot (07/1987)  |
| ČSN 73 0833      | PBS – Budovy pro bydlení a ubytování<br>(09/2010 včetně změny Z1 2/2013 a Z2 02/2020)  |
| ČSN 73 0848      | Požární bezpečnost staveb - Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody<br>(09/2023)   |
| ČSN 73 0863      | PTVH – Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmotnost<br>(11/1991 včetně změny Z1 02/2014)  |
| ČSN 73 0865      | PBS – Hodnocení odkapávání hmot z podhledů stropů a střech (11/1987)   |
| ČSN 73 0873      | PBS – Zásobování požární vodou (06/2003)   |
| ČSN EN ISO 7010  | Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky (12/2012 včetně změn: A1 07/2014, A2 07/2014, A3 07/2014, A4 04/2015, A5 05/2015, A1 05/2017 a A7 11/2017) |

Průručka Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí PAVUS (dále jen „eurokódy“)

## 5 Stručný popis stavby

Jedná se o stávající objekt s 6 nadzemními podlažími a jedním podzemním podlažím. Stavební úpravy budou probíhat pouze v bytové jednotce č. 9 nacházející se ve 3NP stávajícího objektu.

### 5.1 Účel užívání

Objekt je využíván jako bytový dům k dlouhodobému bydlení.

### 5.2 Popis navržených úprav

V rámci bytu dojde ke změně dispozičního uspořádání a k celkové rekonstrukci bytu. V rámci stavebních úprav nebude zasahováno do nosných konstrukcí. V rámci původní skladby podlah dojde pouze k odstranění podlah a materiálu až po dřevěný záklop. Do konstrukce dřevěného záklopu a trámů nacházejících se pod záklopem nebude zasahováno. V rámci stropních konstrukcí dojde k odstranění palubkového podhledu, do nosných konstrukcí stropu a do záklopu stropu nebude zasahováno. Změny budou probíhat pouze uvnitř bytu, nedochází k výměně dveří.

### 5.3 Charakteristiky stavby z hlediska PO

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| <b>Požární výška:</b>      | 19,5 m  |
| <b>Počet NP:</b>           | 6       |
| <b>Počet PP:</b>           | 1       |
| <b>Konstrukční systém:</b> | smíšený |

Jedná se o stavbu nevýrobního charakteru – bytový dům – budovu OB2 dle ČSN 730833. Objekt bude zároveň řešen dle ČSN 73 0834, jelikož objekt byl postaven před účinností norem ČSN 73 08xx.

## 6 Vyhodnocení změny užívání z hlediska PO

**Dle kapitoly 3.2 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb nedochází výše popsanými úpravami ke změně užívání prostorů:**

- 1) *Nedochází k navýšení požárního rizika nevýrobního objektu zvýšením součinu (pn.an. c) o více než 15 kg/m<sup>2</sup>*
  - Nedochází ke změně požárního zatížení, účel užívání žádných prostor se nemění – jednalo se o byt v objektu OB2, a prostor po rekonstrukci bude dále využíván jako byt k dlouhodobému bydlení
- 2) *Nedochází k navýšení počtu unikajících osob z objektu nebo jeho části o více než 20 % na kteroukoli únikovou cestu, nebo je prokázáno, že únikové cesty vyhovují současně platným normativním požadavkům*
  - Není měněn počet osob v objektu – původně se jednalo o byt 4+kk, nově po úpravách se jedná také o jednotku o velikosti 4+kk
- 3) *Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo osob neschopných samostatného pohybu*
  - Není měněn počet osob v objektu – velikost bytu je stejná, počet osob v řešeném prostoru se tedy nemění
- 4) *Nedochází k záměně funkce objektu nebo jeho části ve vztahu na příslušné projektové normy*
  - Účel užívání žádných prostor se nemění
- 5) *Nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným změnám*
  - Nedochází k žádné z těchto úprav

**Z hlediska ČSN 730834 nedochází ke změně užívání prostoru, úpravy lze posuzovat jako změnu staveb sk. I.**

## 7 Vyhodnocení změny stavby

Dle kapitoly 3.3 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb se jedná o změnu stavby skupiny I.

- Bude provedena úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí;
- Bude provedena změna dispozičního členění prostoru, aniž by došlo ke vzniku nové místnosti o ploše větší než 100 m<sup>2</sup>

Dle kapitoly 3.5 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb se nejedná o změnu stavby skupiny III.

1. Nedochází ke změně objektu nástavbou nebo vestavbou o více než dvě užitná NP
2. Nedochází ke změně objektu přístavbou
3. Nedochází k nahrazení stropních konstrukcí

## **8 Technické požadavky na změnu stavby sk. I**

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

- Nedochází k zásahu do těchto konstrukcí.
- Nejsou měněny vstupní dveře do bytu

### **Splněno**

- b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích nebude oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F; u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru jako hořící odpadávají nebo odkapávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněnou únikovou cestu) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2;

- Povrchové úpravy budou tvořeny omítkami třídy reakce na oheň A1 a SDK třídy reakce na oheň A2

### **Splněno**

- c) Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost

- Nedochází ke zvětšení požárně otevřených ploch, do otvorů v obvodových stěnách nebude žádným způsobem zasahováno, a nedojde tedy k jejich zvětšení.
- Odstupové vzdálenosti se provedenými změnami nemění

### **Splněno**

- d) nově zřizované prostupy stěnami podle bodu a) budou utěsněny podle 6.2 ČSN 730810

- Nejsou nově navrhovány prostupy rozvodů a instalací stěnami
- Dochází pouze k napojení měněných rozvodů uvnitř bytu na stoupací potrubí, stoupací potrubí není měněno

### **Splněno**

- e) Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 730872; 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

- Prostory jsou větrány přirozeně. Pouze větrání sociálního zázemí a kuchyňského koutu bude zajištěna podtlakovým ventilátorem s potrubím napojeným na stávající sběrné potrubí v objektu.

- Dochází pouze k napojení měněných rozvodů uvnitř bytu na stoupací potrubí, stoupací potrubí není měněno

#### **Splněno**

f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 730810

- Nejsou nově navrhovány prostupy rozvodů a instalací stropy
- Dochází pouze k napojení měněných rozvodů uvnitř bytu na stoupací potrubí, stoupací potrubí není měněno, není zasahováno do prostupů stropy

#### **Splněno**

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 oproti původnímu stavu není zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.);

- Nedochází ke zhoršení kvality únikových cest.
- V souladu s ČSN 73 0833 se evakuace v rámci bytu nevyhodnocuje, a úniková cesta začíná na východu z bytu.
- Do společných prostor a tedy do únikové cesty z objektu není zasahováno a není měněna. Rekonstrukcí prostor bytu nedochází ke zhoršení stávajícího stavu evakuace osob z objektu.

#### **Splněno**

h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) ČSN 730834 pokud normy řady ČSN 7308xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. SPB, pro III. SPB musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);

- Nevznikl požadavek na vytvoření nového požárního úseku.

#### **Splněno**

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 podle zásad ČSN 7308xx

- Nebudou zhoršeny původní parametry zařízení pro protipožární zásah.
- V objektu zůstanou zachovány stávající přenosné hasicí přístroje. Na chodbě ve 3NP před vstupem do řešených prostor bytu bude umístěn nově jeden práškový hasicí přístroj s hasební schopností 34A.

#### **Splněno**

## **9 Závěr**

Při splnění výše uvedených podmínek splňuje stavba technické požadavky na požární bezpečnost staveb. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musí být zapracovány do PBR a odsouhlaseny příslušnými orgány státní správy.

Při dodržení výše uvedených požadavků lze stavební úpravy klasifikovat jako práce, které negativně neovlivní požární bezpečnost objektu.