

**Akce** : **REKONSTRUKCE BYTU Č.4 NA UL. LIDICKÁ 8, BRNO**

**Investor** : Statutární město Brno, městská část Brno-střed,  
Dominikánská 2, 601 69 Brno

**Stupeň** : Pro stavební povolení

## **Požárně bezpečnostní řešení**

### **Technická zpráva**

**Datum:** březen 2016

**Vypracoval:** Ing. Jiří Hlučil  
Dvorského 41/22B, Brno 639 00

## **1. Všeobecně, popis objektu**

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy stávajícího bytu č.4, který se nachází v 1.NP bytového domu na adrese Lidická 8, č.p.p. 1859 v Brně., k.ú. Černá Pole

Jedná se o změnu dispozice bytové jednotky v podobě zřízení otvoru ve středové nosné zdi a propojení záchodu, který je v současné době mimo půdorys bytu s vnitřními prostory. Stávající dveře ze záchodu na chodbu budou zazděny. Dojde ke změně vnitřní dispozice celého bytu vybouráním některých příček a zřízením nových konstrukcí  
Objekt BD byl zjevně vystavěn v době, kdy normy řady 73 08xx ještě neplatily – odhadem 1910.

### **1.1 Dispoziční řešení**

Budova na parc. 3643/1, k.ú. Černá Pole je využívána pro bydlení - domy skupiny OB 2. Konstrukční provedení bytu je bráno za vyhovující požadavkům ČSN 73 0833, a stávající obytná buňka je považována za samostatný požární úsek.

### **1.2 Konstrukční řešení**

Při stavebních úpravách bytu nejsou obvodové nosné stěny, požárně dělící konstrukce mezi PÚ, stropy, krytina či konstrukce střechy dotčeny. Posouzení jiných/dalších částí objektu mimo dotčený PÚ není předmětem tohoto PBR.

V rámci stavebních úprav bude zřízen dveřní otvor od koupelny směrem ke stávajícímu záchodu. Nadpraží takto zřízeného otvoru bude dle požadavku statika vyneseno trojicí ocelových nosníků I 140. V rámci bytu dojde k dispozičním úpravám u hygienického zázemí, dojde k vybourání některých stávajících keramických příček a k nové výstavbě příček z porobetonu (Ytong).

## **2. Požární bezpečnost stavby**

Vyhláška MV č.246/2001, kterou se stanoví podrobnosti o povinnostech právnických a fyzických osob na úseku požární ochrany a způsob požárního dozoru, hlava.8

Vyhláška MV č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

ČSN 73 0833 - Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0834 - PBS, Změny staveb

ČSN 73 0802 - PBS, Nevýrobní objekty

..... a normy související.

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS Praha 2009

Ochrana stavebních konstrukcí před požárem systémy Knauf – katalog Knauf 2014

Podkladem pro posouzení požární bezpečnosti stavby byla projektová dokumentace pro stavební řízení 1: 50, zpracovaná Ing. Jiřím Hlučilem v lednu 2016.

Požární výška objektu => h = 10,5 m (4 NP, smíšený KS – cihelné zdivo, dřev.stropy)

### **2.1 Požární riziko**

Vyhodnocením čl.3.2 ČSN 73 0834 je možno konstatovat že v rámci objektu nedochází k záměně norem řady 7308.. na projektovou 73 0833, objekt byl navržen jako městský bytový dům, se stále převažující funkcí bydlení ještě v dobách, kdy normy PB neexistovaly. Nedochází ke zvýšení požárního zatížení nad povolené limity.

Nedojde ke zvýšení počtů unikajících osob z objektu. Stávající únikové cesty zůstávají zachovány.

Vzhledem k tomu, že v rámci tohoto stavebního řízení je brán zřetel pouze na stavební úpravy v části 1.NP budovy i nadále předpokládáme, že zbylá část objektu byla zkolaudována a schválena k užívání předchozími kolaudačními rozhodnutími.

V souladu s ČSN 73 0834, čl.3.2. **se nejedná o změnu užívání ani části objektu** nebo provozu. Prosté **zřízení dveřního otvoru , vybourání a znovu provedení příček v interiéru** bytu vede pouze ke změně vnitřního členění prostoru v rámci jednoho požárního úseku a v souladu se zněním čl. 3.3 f) ČSN 73 0834 **je zařazeno mezi změny staveb skupiny I.**

V souladu s ČSN 73 0833, čl. 5.1.2. činí požární zatížení obytné buňky bez průkazu = >  $p_v = 45 \text{ kg/m}^2$

## **2.2 Stupně požární bezpečnosti**

Požární úsek **bytové buňky** je dle tab. 8, ČSN 73 0802 zařazen **do IV.SPB** (smíšený KS). S využitím ustanovení čl. 5.3.1a) ČSN 73 0834 ostačuje dimenzovat noské konstrukce na III.SPB.

Původní zařazení do SPB stavebními úpravami dotčeného prostoru (samostatný PÚ) není změněno.

## **2.3 Požární odolnost konstrukcí**

Při konstrukčním zásahu do nosné konstrukce, na kterou jsou kladeny požadavky **na požární odolnost R 45, je nutno zajistit zakrytí ocelového překladu** u nadpraží upravovaného otvoru např. 18 mm vápenocementové omítky na rabicovém pletivu – zajištěno projektem úprav dle návrhu statika.

Poznámka:

Vlastnosti a provedení požárně ochranných materiálů mají být určeny podle příslušných zkušebních postupů daných v ENV 13381-1, ENV 13381-2 nebo ENV 13381-4. *Tyto normy obsahují požadavek, aby požárně ochranné materiály zůstaly souvislé a soudržné se svým podkladem po příslušnou dobu vystavení účinku požáru.*

Navržená **zazdívká původních dveří z chodby do záchodu porobetonovými tvárnicemi tl. 100 mm s omítkou vyhovuje na odolnost EI 120** (požadováno EI 45).

Není zvýšen stupeň hořlavosti u měněných / upravovaných částí konstrukce. Do jiných nosných konstrukcí uvnitř PÚ není zasahováno => jejich požární odolnost není snížena. Nejsou zřizovány nové prostupy rozvodů stropem ani podlahou.

Splnění požadavků na požární odolnost u stávajících konstrukcí bereme za vyhovující bez průkazu.

## **2.4 Únikové cesty**

Vstup do řešeného bytu je možný z úrovně podesty 1. NP, šířka volného křídla 850 mm.

Bytové dveře ústí do ČCHÚC (schodiště domu), vedoucí na volné prostranství. Nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob z objektu ani úseku, stavební úpravy se netýkají ani konstrukcí sousedících s únikovými cestami.

Závěr - stávající / nezměněné únikové cesty **v y h o v u j í .**

Poznámka:

- 1) Pokud bude stávající křídlo hlavních bytových dveří do schodiště vyměněno, je nutno je osadit křídlem s atestovanou odolností nejméně EI 30 DP3 (možno i dřevěné, bez samozavírače).
- 2) Dveře jednotlivých místností uvnitř bytu musí být v souladu s čl. 5.3.9 ČSN 73 0833 opatřeny kováním, které je , pokud zůstanou zajištěny, umožní otevřít v případě nouze z druhé strany i bez použití speciálního nářadí.

## 2.5 Odstupové vzdálenosti

V souladu se zněním čl. 4c) ČSN 73 0834 není nutno posuzovat odstupové vzdálenosti (nezvětšuje se ani požární zatížení uvnitř požárního úseku, ani jeho požárně otevřené plochy).

## 2.6 Zařízení pro protipožární zásah

V rámci změny dispozice uvnitř bytu není nutno řešit – původní provedení domu vyhovuje.

## 2.7 Zásobování požární vodou

V rámci změny dispozice uvnitř bytu není nutno řešit – stávající provedení vyhovuje.

## 3. Závěr

V souladu s čl. 3.2. ČSN 73 0834 však **nedochází ke změně využití ani části objektu**. Zřízení dveřního otvoru a změna vnitřního členění v interiéru bytové jednotky je považováno v souladu s čl. 3.3. ČSN 73 0834 **za změnu staveb skupiny I**.

***Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky čl. 4 ČSN 73 0834:***

- a) Požární odolnost nosných prvků není snížena pod původní hodnotu – *splněno*.
- b) Stupeň hořlavosti staveb. hmot není zvýšen nad původní hodnotu, není nově použito na úpravu stěn a stropů hmot stupně hořlavosti C3 – *splněno, úpravy povrchů omítkami, příčky porobeton*.
- c) Šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nezvětšují – *splněno*
- d) Nově zřizované prostupy nosnými ani požárně-dělicími stěnami *nejsou uvažovány*
- e) Nově instalované vzduchotechnické zařízení musí být provedeno v souladu s ČSN 73 0872. VZT potrubí *neprochází přes požární stěny*, nejsou požadovány další úpravy
- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy musí být utěsněny dle ČSN 73 0802. *Nové prostupy nejsou uvažovány*.
- g) Původní únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy, nebo se prokáže, že vyhovují normovým požadavkům. *Nedochází ke změně únikových cest z objektu - jsou zachovány v původním stavu*
- h) Změnou stavby je vytvořen prostor, který by měl tvořit samostatný požární úsek podle čl. 3.3  
b) ČSN 73 0834 – *splněno - v rámci bytové jednotky není nutno vytvářet další samostatné PÚ*
- i) V měněné části objektu nejsou zhoršeny původní parametry, umožňující protipožární zásah. *Příjezdové komunikace, venkovní nástupní plochy a vstupy do objektu zůstávají v původním stavu, zajištění objektu požární vodou se rovněž nemění.*

Bez splnění požadavků stanovených v této technické zprávě nebude požárně bezpečnostní řešení platné, a stavba nesmí být užívána. Jakékoliv změny, spočívající ve změnách dispozice nebo využití stávajících vnitřních prostor, volbě materiálů, nebo konstrukčního provedení musí být konzultovány se zpracovatelem tohoto PBŘ.

Požadavky:

- 1) Konstrukce budou provedeny v souladu s požadavky čl. 2.3. tohoto PBŘ.
- 2) Pokud dojde k výměně bytových dveří, bude osazeno křídlo s odolností nejméně EI 30DP3.
- 3) Nové dveře uvnitř bytu budou splňovat podmínky dle čl. 2.4. tohoto PBŘ.
- 4) Nově zřízená / upravovaná elektroinstalace bude provedena v souladu s požadavky platných ČSN, posouzena a revidována oprávněnou osobou.

V Brně dne 2. března 2016

Ing. Jiří Hlučil