

Název stavby    **Sportovní hala Jízdárenská 698, Hrušovany u Brna, BJ č.3 1+1**  
                    **Sociální bydlení 1 bytová jednotka 1 + 1**

Místo stavby     Sportovní hala Jízdárenská 698, Hrušovany u Brna p. č.: 759/1

Investor:         Obec Hrušovany u Brna, Masarykova 100, 664 62 Hrušovany u Brna  
                    IČ:00282979, DIČ: CZ00282979

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

---

Změna užívání části dokončené stavby

Datum:            květen 2017

Zpracovala:    Ing. Blanka Hacková, ČKA I 1003750  
                    Alfonse Muchy 11, 664 91 Ivančice  
                    tel. kontakt : 775 434 483      e-mail [blanka.hackova@seznam.cz](mailto:blanka.hackova@seznam.cz)  
                    IČO 124 54 591



# POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Změna užívání části dokončené stavby

## Základní údaje

Název stavby **Sportovní hala Jízdárenská 698, Hrušovany u Brna, BJ č.3 1+1**  
**Sociální bydlení 1 bytová jednotka 1 + 1**  
Místo stavby Sportovní hala Jízdárenská 698, Hrušovany u Brna p. č.: 759/1  
Investor: Obec Hrušovany u Brna, Masarykova 100, 664 62 Hrušovany u Brna  
IČ:00282979, DIČ: CZ00282979  
Vypracovala: Ing. Blanka Hacková, ČKAIT 1003750  
Datum: květen 2017

## Účel stavby

Projekt řeší z hlediska požární bezpečnosti **Sociální bydlení 1 bytové jednotky č. 3 1 + 1** v části objektu Sportovní haly, Jízdárenská 698, Hrušovany u Brna.

Ve stávající hale z klubovny bude jedna bytová jednotka 1 + 1

Účel užívání hlavní části stavby zůstává stávající a je nezměněn – občanská vybavenost, vestavbou BJ 1+1 bude rozšířena možnost nouzového ubytování.

BJ 1+1:	24m <sup>2</sup>
soc. zázemí:	31 m <sup>2</sup> - stávající
počet osob: max.	3osoby

## Použité podklady pro zpracování

Stavební část květen 2017

projektant: Jaroslav Goš

Posouzení projektové dokumentace ke stavebnímu řízení z hlediska požární bezpečnosti bylo zpracováno v souladu s vyhláškou MV 246/2001 Sb. a vyhl. MV 23/2008 Sb.

Vypracované pbř respektuje požadavky ČSN

73 0834	PBS Změna staveb
73 0833	PBS Budovy pro bydlení a ubytování
73 0802	PBS Nevýrobní objekty
73 0810	PBS Společná ustanovení
73 0818	PBS Obsazení objektu osobami
73 0821 ed.2	PBS Požární odolnost stavebních konstrukcí
Příručka Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí PAVUS - eurokódy	
73 0873	PBS Zásobování požární vodou

Vyhl. č. 246/2001 Sb., vyhl. č. 23/2008, vyhl. č. 268/2011 a vyhl. č. 268/2009 Sb.

## a) Stručný popis stavby, konstrukční řešení

Projektovaná stavba se nachází na pozemcích p.č.759/2, 759/1, 758, 752 v k. ú. Hrušovany u Brna v intravilánu obce. Na pozemcích se nachází budovy, zpevněné a nezpevněné plochy sportovní haly a přílehlého objektu kluboven. Pozemky a objekty jsou ve vlastnictví obce Hrušovany u Brna - investora.

Obsahem dokumentace je přestavba stávající klubovny ve sportovní hale na bytovou jednotku 1+1 pro nouzové ubytování občanů obce, kteří se ocitli v těžké životní situaci.

Pro BJ je samostatně vyčleněno stávající sociální zařízení, které je napojeno na centrální rozvod TUV a vytápění. Přístupné je ze stávající šatny, která je vyčleněna pro dočasné uložení osobních věcí občanů. Tyto prostory jsou přístupné přes chodbu.

Prostory BJ jsou napojeny na stávající rozvody IS v objektu, jsou vytápěny centrálně z kotelny v objektu, do BJ budou přivedeny rozvody vody, bude zabudována kuch. linka se dřezem s TUV.

Rozvody NN budou rozvedeny z nově instalované bytové rozvodnice pro BJ s hlavním vypínačem pro BJ a samostatnými jističi světelného (6A) a zásuvkového obvodu (10A).

Objekt je jednopodlažní, v části nad přístavbou haly dvoupodlažní s částečným suterénem.

### **Stávající konstrukce**

Nosné zdivo stávajícího objektu je provedeno z bloků PORING, přístavba z pórobetonových tvárnic YTONG. Stropy jsou provedeny z železobetonových stropních panelů PORING a hurdis. Konstrukce podlah jsou provedeny na podkladním betonu, uložených na betonové mazanině s cem. potěrem + dlažba, případně PVC. Střešní plášť je proveden z pásů BITAGIT+RUBOL PS na spádovém perlitbetonu s odvětráním.

Stavební úpravy neovlivní vzhled objektu. Bude zde zřízena jedna bytová jednotka ze stávající místnosti klubovny a v prostorách šaten a soc. zázemí bude stávající úložný prostor a soc. zázemí pro tuto bytovou jednotku. Do bytové jednotky budou osazeny vstupní dveře s požární odolností.

Objekt je dělen do požárních úseků

požární výška objektu  $h = 0,0$  m (dle čl. 5.2.3. ČSN 730802)

konstrukční systém nehořlavý DP1 (dle čl. 7.2.8. a 7.2.12. ČSN 730802)

### **b) Rozdělení stavby do požárních úseků**

V březnu 2010 bylo zpracováno pŕ na rekonstrukci stávajících kluboven (v levé části objektu) přístavěných v 80. letech 20. století ke sportovní hale na provoz mateřské školy – změna stavby sk.II v I. SPB.

V dubnu 2015 byly (v pravé části objektu) ve stávající místnosti klubovny zřízeny dva sociální byty pro trvalé bydlení 1 + kk a z prostor šaten a soc. zázemí úložný prostor a soc. zázemí pro tyto bytové jednotky

Požární bezpečnost současného zřízení bytu 1+1 pro stálé bydlení bude posuzováno v souladu s požadavky ČSN 73 0833, ČSN 73 0802 a přidružených norem.

Dle ČSN 73 0833 čl. 3.5 vzniklý byt, obytná buňka, sloužící k bydlení, která se vyskytuje v budově jiného účelu se bude posuzovat dle ČSN 73 0802, obytná buňka bude tvořit samostatný požární úsek a bude vybavena zařízením automatické detekce a signalizace dle ČSN 73 0833 čl. 5.5.

Požární úsek:

N1.03 – byt č. 3 m. č. 3.01 a 3.02

**c) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti**

Byty - požární zatížení výpočtové ČSN 73 0802, příl. B, tab. B. 2

$$p_v = 40 \text{ kg.m}^{-2}, a_n = 1, c = 1,0, p_s = 5 \text{ kg.m}^{-2},$$

nehořlavý konstrukční systém DP1,  $h = 0,0 \text{ m}$ , dle ČSN 73 0802 tab. 8 je požadován **I. stupeň požární bezpečnosti**

**d) Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí**

pro nově vzniklý byt v I. SPB dle tab. 12 ČSN 730802:

požární stěny a stropy	15
požární uzávěry otvorů	15 DP3
obvodové stěny	15

**požární stěny mezi požárními úseky**

stávající zdívo poring tl. 150 mm ohraničují byt vykazuje požární odolnost REI 60 DP1, tab. 6.4.2 příručka Pavus – požadavek REI 15

požární pásy mezi požárními úseky bytů jsou dodrženy s šířkou min. 900 mm

**požární stropy s funkcí střechy** - stropní panely PORING a hurdis + střešní plášť provedený z pásů BITAGIT+RUBOL PS na spádovém perlitbetonu s odvětráním, vykazuje dle ČSN 73 0821 ed. tab. 2 požární odolnost REI 60 DP1 – požadavek REI 15

**požární uzávěry** EW 15 DP3 budou z bytu, doloženo atestem, dveře z bytů nemusí být opatřeny samozavíračem.

**obvodové stěny** stávající zdívo poring tl. 450mm vykazují požární odolnost REI 180 DP1, tab. 6.4.2 příručka Pavus – požadavek REI/REW 15

**prostupy**

prostupy instalací a elektrických rozvodů požárně dělicími konstrukcemi budou utěsněny v souladu s požadavky čl. 8.6.1. ČSN 730802.

Těsnící konstrukce budou provedeny v atestované skladbě v souladu s požadavky čl. 6.2.1. ČSN 730810. Požadavek na požární odolnost utěsnění prostupů se týká utěsňujících částí, nikoliv dozdívaných otvorů v požárně dělicích konstrukcích, sloužících pro montáž potrubí.

Požadovaná požární odolnost konstrukcí musí být při běžném provozu zajištěna po celou dobu předpokládané životnosti stavebního celku v souladu s čl. 4.12 ČSN 73 0810

Ve stavebních konstrukcích nebudou použity hmoty, které při požáru jako hořící i nehořící odkapávají nebo odpadávají.

*Navržené stavební konstrukce splňují výše uvedené požadavky.*

**e) Evakuace, únikové cesty**

Z rekonstruovaného bytu vede jedna nechráněná úniková cesta po rovině přes sousední požární úsek na volné prostranství.

**Délka nechráněné únikové cesty** od dveří bytu k východu na volné prostranství je 19 m. Mezní délka únikové cesty dle tab. 18 ČSN 73 0802 pro  $a = 1,0$  a jednu nechráněnou únikovou cestu je 25 m – skutečnost 19 m - vyhovuje.

**Šířka nechráněné únikové cesty** dle čl. 9.11.3 ČSN 73 0802:

dle ČSN 73 0818 je počet osob v bytě: 3 osoby x koef. 1,5 – 5 osoby

$$u = E/K \cdot s = 10/45 \cdot 1 = 0,22 \text{ skutečnost } 1,5 \text{ únikového pruhu tj. } 800 \text{ mm vyhovuje.}$$

Chodba je v šířce 1,2m, dveře na únikové cestě mají šířku 0,8 m (východové dveře v úrovni 1.NP na volné prostranství).

V souladu s požadavky čl. 9.13.5. ČSN 730802 a čl. 5.5.9. ČSN 730810 jsou východové dveře na volné prostranství opatřeny panikovým zámekem, klikou dle ČSN EN 179 umožňujícím v případě požáru otevřít bez speciálního nářadí dveře zamčené či jinak zajištěné např. proti vloupání.

V souladu s požadavky čl. 9.15.1. ČSN 730802 bude vstupní chodba dostatečně osvětlena elektrickým osvětlením.

V prostoru chodeb nesmí být skladován žádný hořlavý materiál nebo předměty (i nehořlavé), které by zužovaly šířku únikové cesty.

V prostoru únikových cest, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný, se musí směr úniku zřetelně označit podle ČSN ISO 3864 (tabulky vytvořené z fotoluminiscenčního materiálu).

#### f) Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Velikost požárně otevřených ploch se nemění.

Odstupová vzdálenost od požárně otevřených ploch je dle ČSN 73 0802

Vstupní data						Odstupová vzdálenost	
Název	Konstrukční systém	Pv (kg/m <sup>2</sup> )	šířka (m)	výška (m)	POP %	v přímém směru (m)	do stran (m)
Okna bytu	nehořlavý DPI	45	4,00	3,00	40 (26)	2,30	0,53

Požárně otevřené plochy budou orientovány do volného prostranství na pozemek stavebníka. Okolní zástavba je v dostatečné vzdálenosti.

**Odstupové vzdálenosti vyhovují.**

#### h) Způsob zabezpečení stavby požární vodou

**Vnitřní požární vodovod** dle ČSN 73 0873 čl. 4.4 b) 5) se nepožaduje, v posuzované části objektu nebude více než 20 osob.

**Vnější požární voda** bude zajištěna ze stávajících požárních hydrantů na řadu pitné vody DN 100 s odběrem 6 l.s<sup>-1</sup> ve vzdálenosti cca 110 m od objektu, požadavek DN100 a vzdálenost 150 m splněn.

#### i) Stanovení počtu, druhu a umístění hasicích přístrojů

Dle vyhl. 23/2008 Sb. příl. č.4

- jeden PHP práškový s hasící schopností 21A pro hlavní rozvaděč el. energie

- další přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21 A v chodbě domu

Hasicí přístroje jsou stávající práškové a budou s platnou revizí, umístěné na snadno přístupném a viditelném místě tak, aby rukojeť byla 1500 mm nad podlahou.

**j) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Byt musí být vybaven 1 ks zařízením automatické detekce a signalizace (autonomní hlásič kouře podle ČSN EN 14604). Toto zařízení musí být umístěno v části bytu vedoucí do únikové cesty § 15 odst. (5) vyhl. 23/2008 Sb.

**k) Zhodnocení technických zařízení stavby**

*Elektroinstalace:* bude dle platných ČSN a předpisů, doložena revizní zprávou

*Vytápění* – teplovodní stávající

*Větrání* – přirozené a místní odsávání (digestoř v kuchyni)

*Plyn* - nebude do bytu zaveden

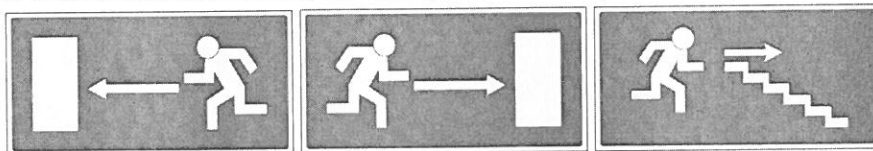
**l) Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce**

Mobilní požární technika má příjezd po veřejné uliční komunikaci ul. Jízdárenská až do blízkosti objektu. Jako nástupní plocha bude sloužit příjezdová komunikace.

**Opatření vyplývající z posouzení PO**

1. Na vstupu do bytu budou osazeny požární dveře s odolností EW 15 DP3, do sociálního zázemí jsou stávající EW 15 DP3+C (samozavírač)
2. Dveře na únikové cestě mají ve směru úniku osob panikovou klikou vyhovující ČSN EN 179, dveře z chodby ven na chodník
3. Je osazen hasicí přístroj s hasicí schopností 21A.u hlavního domovního rozvaděče a hasicí přístroj s hasicí schopností 21A v chodbě domu
4. U vstupu do bytu musí být instalováno zařízení autonomní detekce a signalizace – autonomní hlásič kouře podle ČSN EN 14 604.
5. Veškeré nové prostupy rozvodů požárními stěnami a stropy musí být utěsněny v souladu s ČSN 730810 a ČSN 730802.
6. Bezpečnostní značky a tabulky musí odpovídat ČSN ISO 3864-1

Bude označen směr úniku všude, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný



**Seznam dokladů pro závěrečnou kontrolní prohlídku**

**1. Požární uzávěry otvorů včetně zárubní**

Doklad o montáži a kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení

Prohlášení o shodě výrobku  
Oprávnění firmy/osoby k montáži daného druhu uzávěru

**2. Zařízení autonomní detekce a signalizace**

Doklad o montáži a kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení  
Prohlášení o shodě výrobku

**Z á v ě r**

*Sociální bydlení, jedna bytová jednotka 1 + 1 v části objektu Sportovní haly, Jízdárenská 698, Hrušovany u Brna, lze realizovat za předpokladu splnění výše uvedených podmínek.*

květen 2017

  
Zpracovala: Ing. Blanka Hacková



