

Ing. Pavel Kubásek

Lužice, část Svinčice 17, 434 01, Most
tel: 777 804 171, E-mail : hasic@volny.cz
IČ : 43 18 37 43

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ

ŘEŠENÍ

1. Název stavby	Rekonstrukce sociálního zařízení v DpS v ul. A. Dvořáka v Mostě
2. Místo stavby	ul. A. Dvořáka 2166, Most
3. Investor (stavebník)	Městská správa sociálních služeb v Mostě – příspěvková organizace, Most
4. Projektant stavby	REAL-INVESTA spol. s r. o., Most
5. Datum zpracování	28.4. 2015
6. Číslo zakázky	969274 - 15

1. Charakter objektu

1.1 Stručný popis stavby z hlediska účelu užití (popis a zhodnocení technologie a provozu), výšky stavby a umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Jedná se o stavení úpravy v stávající bytové jednotce v objektu Domova pro seniory, PBR je řešeno jako typový projekt stavebních úprav v bytě. Objekt má 4 NP a 1.PP. V rámci stavebních úprav bude provedena změna členění místností (v rámci úpravy sociálního zařízení pro bezbariérové užívání). Dále budou provedeny nové kanalizační a vodovodní rozvody, úpravy VZT a nová elektroinstalace. Dále bude provedena výměna vstupních dveří do bytu. Všechny úpravy budou provedeny v rámci požárního úseku bytu.

Celková výška objektu max. 15,0 metrů. Stavba je umístěna v zástavbě okolních objektů.

1.2 Použité podklady

Projektová dokumentace z 04/2015. Vyhl. č. 23/2008 Sb. Sb. Soubor norem požární bezpečnosti staveb, zejména:

ČSN 73 0802+Z1:2013 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810+Z1:2012+Z2,Z3:2013 – Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.

ČSN 73 0818+Z2:2002 – Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0834+Z1:2011+Z2:2013 – Požární bezpečnost staveb. Změny staveb

ČSN 73 0835+Z1:2013 - Požární bezpečnost staveb. Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče

ČSN 73 0873:2003 - Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou

ČSN 06 1008:1997 – Požární bezpečnost tepelných zařízení

ČSN 33 2030:2004 - Elektrostatika - Směrnice pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny

ČSN 33 2000-5-51 ed.3:2010 - Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN ISO 3864-1:2012 - Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Příručka R. Zoufal a kol. - Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů

Seznam použitých zkratk :

DP1,DP2,DP3 druh konstrukční části (z hlediska hořlavosti)

CHÚC chráněná úniková cesta

MŠ mateřská škola

NP nadzemní podlaží

NÚC nechráněná úniková cesta

N 01.01 pořadové číslo požárního úseku v nadzemním podlaží

PBR požárně bezpečnostní řešení

PNP požárně nebezpečný prostor

PHP přenosný hasicí přístroj

PP podzemní podlaží

PÚ požární úsek

RD rodinný dům

SDK sádkokarton

SPB stupeň požární bezpečnosti

ú.p. únikový pruh (55 cm)

VZT vzduchotechnika

E,I,R,W vlastnosti (mezni stavy) stavebních konstrukcí z hlediska požární odolnosti

ZŠ základní škola

ŽLB železobeton

1.3 Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí

Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Obvodové stěny a příčky jsou z cihelných bloků, nové příčky (v rámci bytu – nemají charakter požárně dělící konstrukce) budou pórobetonové, zazdívký z plných cihel.

2. Řešení požární bezpečnosti

Požární bezpečnost je řešena dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 a ČSN souvisejících.

2.1 Nejedná se o změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu dle ČSN 73 0834 čl. 3.2 :

- a) Ke zvýšení požárního rizika nedochází. Užívání bytu se nemění.
- b) Únikové cesty se nemění, nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20 % na kteroukoliv únikovou komunikaci. V bytě je započítán počet osob $E = 3$ osoby, tento počet osob se nemění. Vyhovuje.
- c) Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu.
- d) Nedochází k změně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.
- e) Nedochází k změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.

V souladu s ČSN 73 0834 čl. 3.2 Poznámka, se nejedná o změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu. Jedná o změnu stavby skupiny I dle ČSN 73 0834 čl. 3.3 a), f)

2.2 Požadavky na změny stavby skupiny I dle ČSN 73 834 čl. 4

- 2.2.1 Požární odolnost prvků stavebních konstrukcí není snížena pod původní hodnotu. Do požárně dělících konstrukcí není zasahováno, vyjma dozdívky otvoru u vstupních dveří - z plných cihel o celkové tl. 550 mm, které vykazují požární odolnost EI 240 DP1. Vyhovuje. **Nové vstupní dveře do bytu budou mít charakter požárního uzávěru otvoru typu EI 30-S_m DP3 (kouřotěsné), šířka dveří bude 0,9 m.**
- 2.2.2 Třída reakce na oheň nebo druh stavebních konstrukcí není oproti původnímu stavu zhoršen. **Na povrchové úpravy budou použity výrobky, které nemají index šíření plamene vyšší než 75 mm . min⁻¹ u stěn a 50 mm . min⁻¹, u podhledů. Na podlahové krytiny budou použity materiály třídy reakce na oheň A1_{fl} až C1_{fl}.**
- 2.2.3 Šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách nebo ve střešním pláště nejsou zvětšovány.
- 2.2.4 Prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou prováděny, ale jen u stoupacích potrubí vody a kanalizace. Vodorovně rozvody potrubí vody a kanalizace budou provedeny pouze v rámci PÚ bytu.

Stoupací potrubí vody a kanalizace bude splňovat následující požadavky :

a) potrubí vody

Rozvodná potrubí jsou provedena z výrobků třídy reakce na oheň E (plast) o DN jednoho potrubí max. 32 mm (světlý průřez 803,8 mm²). Místa prostupu potrubí požárními stěnami budou dozděna nebo jinak zaplněna výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 až k potrubí tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí.

b) potrubí kanalizace

Budou provedena z materiálů třídy reakce na oheň E (plast). Svislé rozvody prostupující požárně dělící konstrukcí (požárním stropem) jsou provedeny o průměru max. 110 mm (světlý průřez max. 9499 mm²). Místa prostupu potrubí požárně dělící konstrukcí budou dozděna nebo jinak zaplněna výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 až k potrubí tak, aby byla zjištěna celistvost konstrukce a **její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí a utěsněna pomocí manžet, tmelů nebo jiných výrobků s charakteristikou EI, jejichž požární odolnost bude shodná s požadovanou požární odolností požárně dělící konstrukce (tj. EI 45 minut), kterou potrubí prostupuje.**

V případě, že svislá (stoupací) potrubí vody (teplá i studená) a zároveň svislá potrubí kanalizace budou mít v místě prostupu požárním stropem vzájemnou osovou vzdálenost menší než 300 mm, **budou ucpávky prostupů utěsněny manžetami.**

2.2.5 Vytápění - stávající teplovodní, bude proveden nový radiátor (topný žebřík - teplovodní) v sociálním zařízení (v rámci PÚ bytu).

2.2.6 Vzduchotechnická zařízení. Bude provedena úprava odvětrání stávajícího sociálního zařízení. Stávající radiální ventilátor bude vyměněn za nový a napojen do stoupacího potrubí DN 150, které je vedeno v instalační šachtě tvořené bývalým komínovým průduchem (v této zděné šachtě nejsou vedeny žádné jiné instalace než stoupací potrubí VZT z pozinkovaného plechu - třída reakce na oheň A1) nad střechu objektu. Komínový průduch slouží pouze pro řešený byt (je součástí PÚ bytu) a tvoří jej plné cihly tl. 150 mm s požární odolností EI 120 DP1. Stoupací potrubí v komínovém průduchu bude vyměněno za nové, také DN 150 a bude provedeno z pozinkovaného plechu.

VZT zařízení splňuje následující požadavky :

- a) Potrubí bude provedeno z nehořlavých hmot (třída reakce na oheň A1 – ocelový plech)
- d) Vyústky VZT potrubí v místnostech uvnitř objektu nebudou z třídy reakce na oheň E,F (dříve stupeň hořlavosti C3).
- e) VZT zařízení bude chráněno před účinky statické elektřiny v souladu s ČSN 33 2030.
- f) Otvory pro výfuk vzduchu nad střešním pláštěm bez dalších opatření (střešní plášť nešíří požár – keramická krytina na dřevěném laťování).
- g) Na potrubí VZT bude viditelně vyznačen směr proudění a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání vzduchu.

2.2.7 Upravované elektrické rozvody budou provedeny v souladu s vnějším vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Zařízení na ochranu před bleskem nebude nově provedeno. Nové kabely nebudou prostupovat požárně dělící konstrukcí.

2.2.8 Původní únikové a zásahové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy ani není zhoršena jejich kvalita.

2.2.9 Dělení do požárních úseků - nejsou provedeny žádné změny posuzovaných prostor, při nichž by musel být vytvořen nový požární úsek.

2.2.10 Nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah.

2.2.11 Požárně bezpečnostní zařízení nemusí být navrhována s ohledem na vyhl. č. 23/2008 Sb. § 31.

2.2.12 Hasicí přístroje nemusí být instalovány. Objekt je vybaven hasicími přístroji, v souladu se schváleným PBR.

3. Komentář

Požadavky (včetně shrnutí výše uvedených požadavků) vyplývající z řešení požární bezpečnosti :

- 3.1 Při provádění stavebních úprav budou dodrženy požadavky dle čl. 2.2 tohoto požárně bezpečnostního řešení.
- 3.2 Stav elektrických zařízení bude doložen příslušnými revizními zprávami. Stav požárních dveří a požárních ucpávek bude doložen kontrolou provozuschopnosti.

Potvrzuji, že zpracování tohoto požárně bezpečnostního řešení bylo provedeno v souladu se stanovenými právními předpisy, normativními požadavky, případně s průvodní dokumentací výrobce daného zařízení.

Zpracoval : Ing. Pavel Kubásek