

Požárně bezpečnostní řešení		Ing. Alena Kukralová; P-SERVIS; Bludov 30, 286 01, Čáslav; IČO: 62942063	
AKCE	Zlepšení tepelně technického stavu budov Městského domova důchodců v Kolíně Nad Zastávkou č.p. 64 a 260, k.ú. Kolín		
INVESTOR	Město Kolín, Karlovo nám. 78, 280 012 Kolín		
SPD	Dokumentace pro stavební řízení		
DATUM	Květen 2013	VYPRACOVALA	Ing. Alena Kukralová

*Kukralová*



## 1. Úvod

Předmětem posouzení projektové dokumentace z hlediska požární bezpečnosti staveb je zlepšení tepelně-technického stavu budov Městského domova důchodců v Kolíně, Nad Zastávkou č.p. 64 a 260.

Podkladem pro posouzení byla projektová dokumentace z 04/2013, zpracovaná ing. Martinem Škorpíkem a dále : ČSN 730802, ČSN 730810, ČSN 730818, ČSN 730834, ČSN 730835, vyhl. 246/2001 Sb., vyhl. 23/2008 Sb. ve znění 268/2011 Sb. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů.

## 2. Popis objektu

Jedná se o stávající budovy Domova důchodců v Kolíně. Dům byl postaven v době před platností norem požární bezpečnosti staveb. Konstruktivní systém objektu je z hlediska hořlavosti smíšený, výška  $h = 11,2$  m. Objekt je zařízením sociální péče, posuzované úpravy dle ČSN 730835.

Při zlepšení tepelně technického stavu budov budou provedeny následující úpravy :

- a) kompletní zateplení obvodových stěn – KZS s izolantem z minerální plsti systém ETICS(včetně soklů)
- b) zateplení podhledů z minerální plsti
- c) provedení oddělení vytápěné a nevytápěné částí objektu pomocí SDK příček s kovovou konstrukcí a minerální plstí
- d) zateplení půdních prostorů pomocí minerální plsti
- e) změna vikýřů za střešní okna
- f) výměna oken a vnějších dveří do stávajících otvorů (materiál oken plast a dřevo, nově plast, materiál dveří plast a dřevo – nově hliník a sklo)
- g) vybudování venkovní rampy s úpravou dveří na rampu, dveře budou provedeny ve stávající sklobetonové stěně, dozdivka z pórobetonu
- h) opravy omítek, opravy obkladů

## 3. Zatržďení změny staveb dle rozsahu úprav

ČSN 730834

Jedná se o změny stavby skupiny I, dle čl. 3.3.a – výměna dveří, předsazené příčky, opravy povrchů a dle čl. 3.3.c – dodatečné vnější tepelné izolace i s případnou výměnou oken apod.

## 4. Technické požadavky na změny staveb skupiny I

ČSN 730834, čl. 4

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných , není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však více jak 45 min.

Při stavebních úpravách nedochází k výměně nosných stavebních konstrukcí.

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

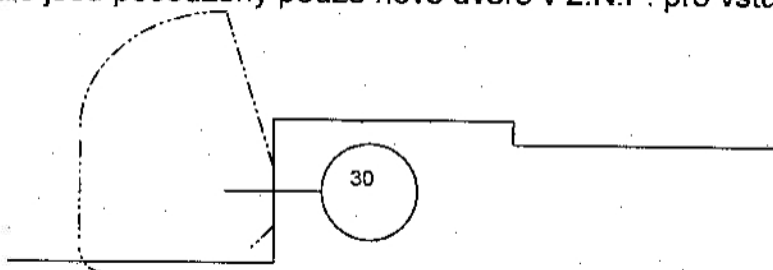
Nové výplňové zdivo POROTHERM, třída reakce A1. Výměna stávajících oken a dveří zachovává třídu reakce stávajících materiálů. Veškeré zateplení objektu je navrženo z nehořlavého izolantu.

V případě úpravy podhledů jsou opět navrženy nehořlavé izolanty. V souladu s čl. 10.4.3, ČSN 730834 požadují, aby na povrchové úpravy stavebních konstrukcí požárních úseků únikových cest nebylo použito podhledů s indexem šíření plamene  $i_s$  větším než 50 mm/min.

- c) Šířka nebo výška požárně otevřených ploch v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost je vyhovující, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost.

Požárně otevřené plochy se oproti původnímu stavu nemění.

Dále jsou posouzeny pouze nové dveře v 2.N.P. pro vstup na rampu.



Dveře z chodby, rozměrů 900/2000 mm,  $p_v = 7,5 \text{ kg/m}^2$ , smíšený konstrukční systém,

$D = 1,13 \text{ m}$  dle tab. F2, ČSN 730802. Požárně nebezpečný prostor dveří zasahuje do celistvé, nehořlavé stěny s požární odolností. Nový odstup od nových dveří je vyhovující.

- d) Nově zřizované prostupy všemi požárně dělícími stěnami jsou utěsněny dle 6.2., ČSN 730810.

Nové prostupy požárně dělícími stěnami nejsou navrženy.

- e) Nově instalované VZT zařízení v objektech dělených na požární úseky je dle ČSN 730872. Nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných do požárních úseků nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F.

Nové instalace VZT nejsou navrženy.

- f) Nově zřizované prostupy všemi požárně dělícími stropy jsou utěsněny dle 6.2., ČSN 730810.

Nové prostupy požárně dělícími stropy nejsou navrženy.

- g) V měněné části objektu nejsou zúženy ani prodlouženy únikové cesty, nebo se prokáže, že jsou únikové cesty vyhovující. Není zhoršena kvalita (větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy apod.

Stávající únikové cesty objektu jsou zachovány. Únikové cesty se nezhoršují. Pro zlepšení je zbudován nový východ pomocí rampy na zahradu. Konstrukce rampy je nehořlavá. Šířka nové únikové cesty do zahrady je 0,9 m, není předpoklad přemísťování lůžek, vyhovuje čl. 10.5.6, ČSN 730835.

- h) Je vytvořen požární úsek z prostoru dle čl. 3.3.b, ČSN 730834.

Nové dělení na požární úseky není vyžadováno.

- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry umožňující protipožární zásah.

Protipožární zásah není u posuzované části objektu zhoršen. Veškeré vybavení objektu je zachováno a není předmětem navržených úprav.

Závěr : protože budou splněny všechny technické požadavky na změny staveb skupiny I podle kapitoly 4, ČSN 730834, nevznikají další požadavky na řešení požární bezpečnosti posuzovaného objektu.

## **5. Požadavky na objekt dle vyhl. 23/2008 Sb. ve znění 268/2011 Sb.**

Dle § 31, při změně dokončené stavby, při udržovacích pracích se postupuje podle ČSN 730834. Protože se nejedná o změnu stavby skupiny II a III, nevyplyvají pro stavbu žádné doplňující požadavky z uvedené vyhlášky.

## **6. Závěr**

Posouzení projektové dokumentace z hlediska požární bezpečnosti staveb je provedeno dle příslušných ČSN a vyhlášek. Po jeho schválení územně příslušným HZS se stane závazným podkladem pro realizaci stavby.

Jakékoliv změny oproti schválené projektové dokumentaci musí být projednány s projektantem a schváleny územně příslušným HZS.

