


D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení		<i>Ing. Alena Kukralová</i> <i>P-SERVIS</i> <i>Bludov 30, 286 01 Čáslav</i> <i>IČO 62949063</i> 	
AKCE	Stavební úprava pokoje s koupelnou a WC Na Hradbách č.p. 126, Kolín I – Synagoga		
INVESTOR	Město Kolín, Karlovo náměstí č.p. 78, Kolín I		
SPD	Dokumentace pro realizaci úprav		
DATUM	Duben 2019	VYPRACOVALA	Ing. Alena Kukralová

1. Požárně bezpečnostní řešení – textová část

1.1 Seznam použitých podkladů ke zpracování

Podkladem pro zpracování byla projektová dokumentace pro realizaci úprav.

Akce : Stavební úprava pokoje s koupelnou a WC v 3.N.P.

Místo : č.p. 126, k.ú. Kolín

Stupeň řízení : Dokumentace pro realizaci úprav

Zpracovaná : ing. arch. Dana Jirovská z 03/2019

Seznam použitých technických norem pro zpracování PBR

Seznam použitých podkladů pro zpracování

- ČSN 730802 (05/2009) + Z1(2013) + Z2(2015). Nevýrobní objekty
- ČSN 730810 (07/2016). Společná ustanovení.
- ČSN 730818 (07/1997) + Z1(2002). Obsazení objektu osobami
- ČSN 730821 ed.2.(05/2007). Požární odolnost stavebních konstrukcí.
- ČSN 730833 (09/2010) + Z1(2013). Budovy pro bydlení a ubytování.
- ČSN 730834 (03/2011) + Z1 (2011) + Z2(2013). Změny staveb.
- ČSN 730848 (04/2009) + Z1(2013) + Z2 (2017). Kabelové rozvody.
- ČSN 730872 (01/1996). Ochranná staveb proti šíření požáru
- vzduchotechnickým zařízením.
- ČSN 730873 (06/2003). Zásobování požární vodou.
- ČSN 730875 (04/2011) . Stanovení podmínek pro navrhování elektrické
- požární signalizace v rámci PBR.
- ČSN 061008 (12/1997). Požární bezpečnost tepelných zařízení.
- ČSN EN ISO 7010 (12/2012) + A1 – A7(2017). Grafické značky –
- bezpečnostní barvy a značky. Registrované bezpečnostní značky.ČSN
- 013495 (07/1997). Výkresy PBS.
- Publikace PAVUS - Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle
- Eurokódů.
- Katalogová specifikace navržených stavebních výrobků

Použité právní předpisy pro zpracování PBR

- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění
- pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění
- pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 499/2009 Sb. o dokumentaci staveb ve znění pozdějších
- předpisů.
- Vyhláška 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu
- státního požárního dozoru
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- ve znění pozdějších předpisů.

Použité materiály pro zpracování PBR

- Publikace PAVUS - Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů.
- Katalogová specifikace navržených stavebních výrobků
- Informace zadavatele
- Kolaudace ubytovacích pokojů z 1.4.1996, č.j139/96/Ko/La.

1.2. Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.

Objekt byl postaven v době před platností norem požární bezpečnosti staveb. Navrženy jsou stavební úpravy pokoje v 3.N.P., dispoziční oddělení m.č. 2.01 – 2.03. V 3.N.P. byly při stavebních úpravách v roce 1990 – 1996 upraveny místnosti pro ubytovací pokoje, včetně kolaudace těchto pokojů jako ubytovací zařízení. Navržená úprava spočívá v umístění SDK příčky do stávající haly uvnitř stávající obytné buňky pro ubytování a tím vytvoření prvního modernizovaného pokoje na 3.N.P.

Navržené stavební úpravy se týkají :

- nová SDK příčka, která dispozičně rozdělí stávající halu uvnitř obytné buňky pro ubytování
- nové SDK podhledy, pod stávající stropy, podhledy jsou estetické
- nové obklady a dlažba v části nově budované koupelny
- upravené technické připojovací rozvody v rámci obytné buňky v 3.N.P.
- instalace nových zařizovacích předmětů v koupelně
- umístění nového elektrického topného žebříku do nové koupelny
- instalace nových svítidel

Zatřídění změny užívání objektu je v části 1.2.3. tohoto PBR.

1.2.3. Zatřídění změny staveb dle rozsahu úprav a změny využití podlaží

Z hlediska požární bezpečnosti staveb se jedná v objektu o změnu staveb skupiny I dle ČSN 730834.

1.2.3.1 Požární riziko

Původní požární riziko

Vztaženo k původnímu využití objektu

Místnost	p_n (kg/m ²)	a_n	$p_n a_n.C$ (kg/m ²)	pol.tab.A.1, ČSN 730802
Obytná buňka pro ubytování	30	1,0	30	7.2.1

Nové požární riziko

Místnost	p_n (kg/m ²)	a_n	$p_n a_n.c$ (kg/m ²)	pol.tab.A.1, ČSN 730802
Obytná buňka pro ubytování	30	1,0	30	7.2.1

Závěr :

V souladu s čl. 3.2.a.1, ČSN 730834 se nejedná o změnu užívání objektu z důvodu zvýšení požárního rizika.

1.2.3.2 Počty unikajících osob – osoby s omezenou schopností pohybu

Původní počty unikajících osob – osoby s omezenou schopností pohybu

Počet osob se v dotčeném podlaží se nemění. Počet pokojů v obytné buňce pro ubytování je zachován. Stavebními úpravami se pouze zlepšuje standart ubytování.

Závěr : počet unikajících osob se změnou užívání nezvyšuje.

V souladu s čl. 3.2.b, ČSN 730834 se nejedná o změnu užívání objektu z důvodu zvýšení počtu evakuovaných osob o více jak 20 %.

V původním i v novém využití části objektu nebylo a není nově uvažováno s osobami s omezenou schopností pohybu, či s osobami neschopnými samostatného pohybu.

Závěr : V souladu s čl. 3.2.c, ČSN 730834 se nejedná o změnu užívání objektu z důvodu zvýšení počtu osob z omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu. (Není překročen počet 12 osob).

1.2.3.3 Záměna věcně příslušné normy

K záměně věcně příslušné normy nedochází, 3.N.P. je určeno pro ubytování, což je zachováno.

Závěr :

K záměně věcně příslušné normy v dotčené části 3.N.P., z hlediska ČSN 730834, čl. 3.2.d, nedochází.

1.2.3.4 Změna objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou či jiné podstatné stavební změny

V objektu dochází ke stavebním úpravám.

Nezvětšuje se zastavěná plocha, nemění se počet podlaží. Nevznikají nové prostory o ploše nad 100 m². Jedná se o dispoziční úpravy objektu.

Závěr :

V souladu s čl. 3.2.e, ČSN 730834 se nejedná o změnu užívání objektu z důvodu podstatných stavebních úprav.

Na základě vyhodnocení změny užívání objektu v souladu s čl. 3.2, ČSN 730834, lze konstatovat, že se ve smyslu ČSN 730834 jedná o změnu staveb skupiny I.

1.3. 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 navržených úpravách objektu se nezasahuje do nosných 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.

Jedná se o výstavbu příček z SDK, třídy reakce na oheň A1-A2. Dále o instalaci SDK podhledu pod stávající strop, třídy reakce na oheň A1-A2.

Navrženy jsou nové obklady a dlažby, třídy reakce oheň A1.

- 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. Stavební úpravy jsou uvnitř objektu.

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

Nové prostupy požárně dělícími stěnami nejsou navrženy, upravují se připojovací potrubí v rámci části 3.N.P.

- 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 požárními stropy nejsou navrženy, jedná se o úpravy pouze v přípojovacích částech potrubí voda – kanalizace, elektroinstalace, napojené na stávající rozvody v rámci části 3.N.P.

- 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, jejich kvalita se úpravami nezhoršuje.

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

Nové dělení na požární úseky je vyžadováno. Nově vytvořená obytná buňka bude umístěna do požárního úseku, bez dalšího průkazu ve SPB III.

Požární stěny cihelné z CP v tl. 100 – 300 mm, min. EI 45 DP1, nová příčka SDK s požární odolností EI 45, dodávka odborné firmy, včetně prohlášení o vlastnostech, např. firmy KNAUF. Požární strop je dřevěný trámový s oboustranným záklopem, REI 45 DP2, nový SDK podhled je pouze estetický, bez dalších požadavků z hlediska PBS. Požární uzávěr otvoru – nové dveře, požární odolnost EI 30 DP3 – C4, dodávka odborné firmy, včetně prohlášení o vlastnostech, např. firmy SAPELLI, HÖRMAN. Dveřní křídlo i zárubeň budou označeny štítky s údaji o požární odolnosti, dle vyhl. 202/1999 Sb. Obvodové zdivo z CP v tl. min. 300 mm, REI 180 DP1.

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

Původní parametry umožňující požární zásah budou plně zachovány. Upravovaná elektroinstalace a technické rozvody budou řešeny dle platných ČSN včetně revizních zpráv.

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.

Při úpravách technických rozvodů, bude postupováno dle platných ČSN, včetně revizních zpráv.

1.4 Požadavky na objekt dle vyhl. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů

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

Pozn. při postupné modernizaci ubytovacích pokojů v 2.N.P., požadují, aby postupně došlo i doplnění požadavků z vyhl. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, proto bude v modernizovaném pokoji doplněno kouřové čidlo.

Dle ČSN 730833, dle čl. 6.5.1, musí být v objektu instalováno autonomní zařízení detekce a signalizace. Zařízení musí být umístěno v každé obytné buňce (pokud ta má více pokojů, potom v každém pokoji) a dále na chodbách.



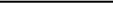
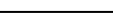



Jedná se o autonomní hlásiče kouře dle ČSN EN 14604 nebo hlásiče požáru dle ČSN EN 54.

1.5. Závěr

Posouzení projektové dokumentace z hlediska požární bezpečnosti staveb bylo zpracováno dle příslušných ČSN. Jakékoliv případné změny v průběhu výstavby je nutné projednat s projektantem.

2. Výkresy požární bezpečnosti

Půdorys 3.N.P. – vyznačení požárních úseků se značením dle ČSN 01 3495 – výkresy požární bezpečnosti staveb.

LEGENDA VÝKRESŮ	
	hranice požárního úseku
N 02.01– III REI 45 	označení požárního úseku – SPB požadavek na stropní konstrukci
REW 45 	požadavek na požární odolnost obvodové stěny
EI 45 	požadavek na požární odolnost požární stěny
	směr úniku
	Požární uzávěr typu EI 30 DP3 – C ₄
	Čidlo – hlásič požáru