

Projekční kancelář :
Ing. Mojmír Janů
Školní 562, 742 42 Šenov u Nového Jičína
Tel. mobil : 606 905 005
e-mail : j.projekt@seznam.cz

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Akce : Stavební úpravy v objektu
p.č.st. 23/1 v k.ú. Nový Jičín - Město

Místo stavby : p.č. st. 23/1 v k.ú. Nový Jičín - Město
Dobrovského 39/2, Masarykovo náměstí 39/23,
741 01 Nový Jičín

Stavebník : Město Nový Jičín, Masarykovo náměstí 1/1,
741 01 Nový Jičín, IČO : 00298212

Stupeň dokumentace : pro provádění stavby

Stavební úřad Městského úřadu
v Novém Jičíně povolil stavbu -
změnu stavby podle tohoto projektu

Dne: 12-11-2018

Č.j.: ÚPSR/77011/2018- -

Ověřil: Ing. Popčová



v Novém Jičíně dne 13.9.2018

Zak.čís. : 1609/09/18

Vypracoval : Ing. Mojmír Janů
autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
a pozemní stavby ČKAIT 1100306

1) Úvod

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je posouzení stavebních úprav v objektu p.č. st. 23/1 v k.ú. Nový Jičín - Město, a to z hlediska požární bezpečnosti.

2) Seznam použitých norem a předpisů pro zpracování tohoto PBŘ

Posouzení je provedeno podle ČSN 73 0802:2009+Z1:2013 „PBS - Nevýrobní objekty“, ČSN 73 0833+Z1: 2010,2013 „PBS – Budovy pro bydlení a ubytování“, ČSN 73 0834+Z1: 2011 „PBS - Změny staveb“, ČSN 73 0810: 2016 „PBS – Společná ustanovení“, ČSN 73 0873 „PBS – Zásobování požární vodou“ a dalších souvisejících norem.

Požární odolnost stavebních konstrukcí je stanovena dle ČSN 73 0821 ed.2 „PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí“, ČSN 73 0834 Z1: 2011 a dále podle Eurokódů (publikace Pavus).

Zákony a vyhlášky :

- Zákon č.133/1985 Sb., o PO, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- Vyhláška č.23/2008 Sb. a vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

3) Účel, popis, dispoziční řešení

Stavební úpravy budou prováděny v objektu p.č. st. 23/1 v k.ú. Nový Jičín-Město, ve 4.N.P. objektu. Nejedná se o objekt, který by byl zapsán v seznamu kulturních památek. Objekt je situován v městské památkové rezervaci v Novém Jičíně, id.č. 1967702.

Jedná se o rekonstrukci bytu č.7, který se nachází ve 4.N.P.

V nižších patrech objektu tj. v 1.N.P. až 3.N.P. jsou rovněž byty. Objekt je podsklepený.

Stávající bytový dům slouží pro bydlení a po realizaci stavebních úprav bytu č.7 ve 4.N.P. není uvažováno s jiným využitím.

Dispoziční řešení bytu č.7 ve 4.N.P. :

Byt ve 4.N.P. se skládá z těchto místností :

Pokoj 18,5 m², kuchyň 23,5 m², koupelna 7,5 m², WC 2,5 m², chodba 3,0 m².

Celková plocha bytu je 55 m².

Stávající stav :

Vstup do bytu č.7 ve 4.N.P. je řešen z veřejně přístupné chodby, odkud je rovněž přístup na terasu, vstup do koupelny, a WC. Byt má kuchyň a dva pokoje situované do ul. Dobrovského.

Nový stav :

Vstup do bytu je řešen z veřejně přístupné chodby. Z nově navržené chodbičky je vstup do WC, koupelny a kuchyně. Kuchyně je propojena s obývacím pokojem posuvnými dvoukřídlými dveřmi. Vstup na venkovní terasu je původním vstupem s nově osazenými dveřmi, ale po změně dispozice již z koupelny.

4) Popis konstrukčního řešení a stavebních úprav

Objekt je postaven v klasickém konstrukčním systému. Obvodové a vnitřní nosné zdivo je vyzděno z cihel plných. Příčky vyzděny z cihel plných a dvouděrových s oboustrannou omítkou. Stropní konstrukce jsou předpokládány dřevěné trámové se záklopem a podhledem s vápennou omítkou na rákosu.

Střešní konstrukce nad 4.N.P. je plochá.

Popis stavebních úprav :

Bourací práce v bytě č.7 jsou výhradně v nenosném zdivu uvnitř dispozice bytu.

Ve společném schod. prostoru bude provedena nová protipožární sádkartonová příčka - mezi stávajícím společným schodištěm a nově navrženou chodbou. mezi schodištěm a WC bude provedeno zateplení stávající příčky novou zateplenou sádkartonovou příčkou z protipožárního sádkartonu.

V bytě budou provedeny nové plovoucí podlahy a keramická dlažba.

V nové chodbičce bytu za vstupními dveřmi bude proveden snížený podhled ze sádkartonových protipožárních desek.

V koupelně, kuchyni a obývacím pokoji budou provedena nová okna. Nově budou provedeny atypické dveře z koupelny na terasu.

V bytě č.7 bude provedena nová elektroinstalace, vnitřní splašková kanalizace, vnitřní vodoinstalace, teplovodní vytápění a OPZ.

Konstrukční systém objektu je smíšený (čl. 7.2.8b) ČSN 73 0802).

Požární výška objektu je 10,5 m.

5) Rozdělení do požárních úseků

Dle čl. 3.5b) ČSN 73 0833 je stávající bytový dům budovou skupiny OB2.

6) Zatřídění změny stavby dle ČSN 73 0834, požárně technická charakteristika objektu

Objekt bytového domu, ve kterém budou v 4.N.P. (byt č. 7) prováděny stavební úpravy (zvětšení bytu o chodbu - m.č.4.03, úprava dispozice bytu, nová elektroinstalace, vodovod, kanalizace, ústřední vytápění) je budovou pro bydlení skupiny OB2 ve smyslu ČSN 73 0833: 2010+Z1 2013, čl. 3.5b).

Dle čl.3.3f) ČSN 73 0834 jsou stavební úpravy spojené se změnou vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech

místnosti o podlahové ploše větší než 100 m² a dle čl. 3.3b) ČSN 73 0834 výměna, záměna nebo obnova prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz bytu **změnou stavby skupiny I** s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti.

7) Technické požadavky na změny staveb skupiny I

Změna stavby skupiny I v objektu bytového domu nevyžaduje další opatření, jelikož jsou splněny následující požadavky čl. 4 ČSN 73 0834 :

- a) **nejsou měněny prvky nosné stavební konstrukce. Měněné prvky použité v konstrukcích ohraničující únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut - dále posouzeno;**
- b) **třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních není oproti původnímu stavu zhoršen, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropu navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest, nebo částečně chráněných únikových cest (v objektu uvažováno s částečně chráněnou únikovou cestou) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Navržené sádkokartonové desky nové příčky jsou výrobky třídy reakce na oheň A2-s1, d0 - vyhovuje**
- c) **nezvětšují se šířky ani výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách (velikost stávajících výplní venkovních otvorů se nemění);**
- d) **nejsou nově zřizované prostupy všemi stěnami podle bodu a);**
- e) **není nově instalované VZT zařízení;**
- f) **nejsou nově zřizované prostupy stropy;**
- g) **v měněné části objektu nejsou zúženy ani prodlouženy původní únikové cesty, oproti původnímu stavu není zhoršena jejich kvalita;**
- h) **v objektu nejsou vytvářeny nové požární úseky, které by požadovaly posouzení požárně dělících konstrukcí. Jsou dále posouzeny požárně dělící konstrukce nové chodby (m.č. 4.03) zvětšeného prostoru bytu č.7 ve 4.N.P. objektu;**
- i) **v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější i vnitřní odběrná místa požární vody;**

Druhy a počet přenosných hasících přístrojů je stávající beze změn.
Venkovní hydrant je stávající podzemní v křižovatce ulic Dobrovského a Masarykovo náměstí.

8) Stanovení stupně požární bezpečnosti požárního úseku

PÚ N 4.1 – byt č. 7 ve 4.N.P.

Výpočtové požární zatížení bytu lze bez dalšího průkazu předpokládat hodnotou $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$ při součiniteli $c = 1,0$ (čl.5.1.1 ČSN 73 0833).

Dle tab. 8 ČSN 73 0802 je **PÚ N 4.1 zařazen do IV. SPB** (není využito snížení o jeden stupeň dle čl. 5.3.1a) ČSN 73 0834.

9) Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí nové chodby bytu č.7

(dle tab.12, pol.1-11 ČSN 73 0802)

PÚ N 4.1 – byt č. 7 ve 4.N.P.

IV. SPB

Pol. 1b Požární stěny - požadavek EI 30 DP1- nenosná příčka (pro IV. SPB a poslední nadzemní podlaží)

návrh - nová požárně dělicí příčka tl. 150 mm v technologii Knauf (popř. jiné certifikované s požadovanou požární odolností) ze sádrokartonových desek Knauf White tl. 2x12,5 mm (z každé strany) na ocelových profilech CW 100 s možným vložením izolačního materiálu na bázi skelného vlákna (ozn. příčky W112) s požární odolností

EI 60 DP1 - vyhovuje

skutečnost, návrh - zateplení stávající příčky z cihel plných tl. 100 mm mezi WC a schodištěm bude provedeno jako kotvená předsazená sádrokartonová stěna ze sádrokartonových desek Knauf RED tl. 2x12,5 mm na ocelových CD profilech 60/27 s vloženou izolací na bázi čedičového vlákna s bodem tavením vyšším jak 1000°C tl. minimálně 50 mm o objemové hmotnosti větší jak 45 kg/m³ s požární odolností předsazené stěny **EI 45 DP1 - vyhovuje**
Další alternativou je použití sádrokartonové příčky - viz posouzení v této položce, ale o tl. příčky 100mm.

Pol. 2 Požární uzávěr otvoru v nově navržené sádrokartonové příčce - **požadavek EI 30 DP3, včetně ocel. zárubně do SDK příčky**

návrh - v nové sádrokartonové příčce s požární odolností bude osazen požární uzávěr včetně požární zárubně s požární odolností

EI₁ 30 DP3 - vyhovuje

Pozn.:

- Dle čl. 5.5.8c) ČSN 73 0810 se na vstupních protipožárních dveřích nepožaduje samouzavírací zařízení (samozavírač).
- Ve smyslu vyhlášky MV ČR č.246 je oprávněna montovat protipožární sádrokartonové konstrukce (PBZ) pouze odborně způsobilá (certifikovaná) firma.

10) Elektroinstalace

V bytě č.7 ve 4.N.P. bude provedena nová silnoproudá elektroinstalace.

Veškerá stávající elektroinstalace v bytě bude demontována. Byt bude nově napojen ze stávajícího rozvaděče RE2. Trasa hlavního rozvodu bude vedena po chodbě pod omítkou.

Umělé osvětlení a silnoproudé rozvody :

3PEN AC 50 Hz 400V/TN-C-S.

Ochrana před úrazem el. proudem bude provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 v síti TN 400V. U všech zásuvkových obvodů 230V a 40V (mimo určené) bude provedena doplňková ochrana proudovými chrániči.

Uložení kabelových a ostatních vedení je nutno provést v souladu s ČSN 33 2000-5-52 a dalších dotčených ČSN. Vodiče budou instalovány v instalačních zónách dle ČSN 33 2130 ed.3

Elektroinstalace musí být provedena ve smyslu platných norem a předpisů.

Druhy prostředí, krytí svítidel a zařízení musí být v souladu s požárními předpisy.

Ke kolaudaci nutno předložit výchozí revizní zprávu elektroinstalace.

11) Vytápění, plynoinstalace

Zdrojem tepla je nový plynový nástěnný kotel o výkonu 14 kW v provedení turbo, umístěný v koupelně bytu č.7. Kotel je s vestavěným zásobníkem TUV 55l.

Odtah spalin koaxiálně 80/125 nad střechu objektu.

Otopná tělesa jsou ocelová desková. Nový rozvod ÚT bude z měděného potrubí při podlaze.

Odběrné plynové zařízení (OPZ):

Stávající rozvod plynu bude demontován včetně stávajících topidel a sporáku.

Na stávající rozpěrku bude osazen plynoměr G 1,6 a uzavírací kohout. Nové měděné potrubí bude spojováno lisováním. OPZ bude vedeno přes chodbu do koupelny k plynovému kotli a do kuchyně k plynovému sporáku. Prostupy zdíkem budou opatřeny chráničkami.

Instalace plynoměru bude dle TPG 934 01.

Po provedené montáži bude provedena zkouška těsnosti potrubí, revize OPZ a nátěr potrubí.

Montážní práce ZTI budou provedeny za dodržení závazných ustanovení ČSN EN 12056-1-5, ČSN 75 6760, ČSN 75 5455, směrnic a předpisů výrobců zařízení a dle projektu pracovníky s příslušnými úředními oprávněními.

12) Kanalizace, vodoinstalace

Kanalizace :

Veškeré zařizovací předměty ve 4.N.P. budou demontovány a od nových zařizovacích předmětů bude nové potrubí svedeno směrem k původnímu odpadu z WC.

Vodoinstalace :

Do 4.N.P. je vyvedeno stávající potrubí do koupelny ukončené kulovým kohoutem. V tomto místě bude osazena nová nika, ve které bude osazen odpočtový vodoměr. Potrubí pro rozvod vody je navrženo z plastového potrubí PPr PN 16. Potrubí bude vedeno ve zdi a zaomítáno.

13) Zařízení autonomní detekce a signalizace

Dle čl. 5.5. ČSN 73 0833 bude obytná buňka v budově skupiny OB 2 (byt č. 7 ve 4.N.P.) vybavena zařízením autonomní detekce. Zařízení autonomní detekce a signalizace (podle ČSN EN 14604) musí být umístěno v části bytu (obytné buňky) vedoucí směrem do únikové cesty, tj. v nově vybudované chodbě (m.č.4.03) bytu č.7.

Závěr

Za předpokladu respektování všech ustanovení tohoto PBR vyhovují posuzované stavební úpravy bytu č.7 ve 4.N.P. bytového objektu všem dotčeným ČSN z oboru PO, zákonu č.133/1985 Sb. v platném znění, vyhlášce č.23/2008 Sb. (včetně novelizace vyhlášky č. 268/2011Sb.) a vyhlášce č.268/2009 Sb.



PROJEKCE A DODAVATELSTVÍ
STAVEB

ING. MOJMÍR JANŮ

U Zahrad 531 - tel. 606 905 005

741 01 Nový Jičín

IČO 43629636, DIČ CZ6303132297

