

Stavba : **STAVEBNÍ ÚPRAVY ČÁSTI BYTOVÉHO DOMU – SOCIÁLNÍ BYDLENÍ**
Místo : Kolín V, Tovární čp. 45
Investor : Město Kolín, Karlovo nám. 45, Kolín I

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB

**POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ
ŘEŠENÍ**

DOKUMENTACE K ŽÁDOSTI O STAVEBNÍ ŘÍZENÍ

Zpracovatel PD : Ing. Karel Vrátný, Rubešova 60, 280 02 Kolín 1
Zpracovatel PBŘ : Ing. Karel Vrátný, Rubešova 60, 280 02 Kolín 1

Charakter stavby : *stavební úpravy části stávajícího objektu*

datum : 04/2016
arch. číslo : 2825
počet stran : 7+2

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

(dle § 41 vyhl. č. 246/2001)

Obsah :

ÚVOD

- a) seznam použitých podkladů*
- b) stručný popis a umístění stavby (konstrukce, dispozice, provoz, techn. vybav.)*
- c) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků*
- d) stanovení požárního rizika, popř. ekonom. rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků*
- e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů*
- f) zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita..)*
- g) zhodnocení možnosti provedení pož. zásahu , evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení únikových cest (počty, kapacita, provedení vybavení)*
- h) stanovení odstupových, popř. bezpečn. vzdál. a vymezení pož. neb. prostoru, zhodnocení odstup. popř. bezpečn. vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům*
- i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou, vč. rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popř. způsobu zabezpečení jiných hasicích prostředků staveb, kde nelze použít jako hasební látku vodu*
- j) vymezení zásahových cest a jejich technické vybavení, opatření k zajištění bezpečn. osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popř. nástupních ploch pro pož. techniku*
- k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů. popř. dalších věcných prostředků pož. ochrany nebo pož. techniky*
zhodnocení technických zařízení stavby
- l) zhodnocení technických popř. technolog. zařízení stavby (rozv. potr., VZT, vytápění...) z hlediska požadavků požární bezpečnosti*
- m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stav. konstr. nebo snížení hořlavosti stavebních hmot*
- n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby*
- o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek vč. vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky pož. ochrany a pož. bezpečnostního zařízení*

Závěr, preventivní opatření

Přílohy: situace, půdorys

Úvod

Majitel bytového domu v Kolíně, Tovární čp. 45 chce provést pomocí stavebních úprav rozdělení bytů v 1. NP na byty menší.

a) seznam použitých podkladů

Seznam podkladů :

- Zák. č. 133/1985 Sb. (o požární ochraně ve znění předp. pozdějších
- vyhl. č. 246/2001 Sb. (O požární prevenci)
- vyhl. č. 23/2008 Sb. (o TPPOS)
- vyhl. č. 268/2009 Sb. (o OTP na výstavbu ve zn. předp. pozdějších)
- ČSN 73 0802 (Nevýrobní objekty)
- ČSN 73 0833 (Budovy pro bydlení a ubytování)
- ČSN 730834 (Změny staveb)
- ČSN 73 0810 (PBS – společná ustanovení)
- a normy související
- projektová dokumentace zpracovaná projektantem pro stavební povolení v 02/2016

b) stručný popis a umístění stavby (konstrukce, dispozice, provoz, technické vybavení)

b1) umístění objektu a přístupy

Jedná se o dvoupodlažní bytový objekt s částečným podsklepením a půdní vestavbou. Objekt je přístupný ze dvora a dále z veřejné komunikace – ulice Tovární.

b2) dispoziční řešení

V objektu jsou bytové jednotky. Stavební úpravy se týkají pouze 1. NP, ve kterém jsou stávající tři byty. Tyto budou rozděleny tak, aby nově vzniklo šest bytových jednotek přístupných z centrální chodby.

b3) stavebně technický popis

Konstrukce – svislé obvodové nosné konstrukce jsou zděné, stropy cihelné klenbové. Objekt je z nehořlavého konstrukčního systému. Střecha sedlová.

Nové svislé dělicí zdivo bude z pórobetonu (Ytong).

b4) technické vybavení objektu a IS

rozvody vody : stávající přípojka, nově budou provedeny rozvody

vytápění : plynové kotle a WAW, vyvložkování komínových průduchů

elektroinstalace : bude provedena dle ČSN vč. výchozí revize

vzduchotechnika : pouze odvětrání digestoří

zemní plyn : budou provedeny nové rozvody k plynovým kotlům, revize

inženýrské sítě : nebudou se provádět žádné

b5) provozní a technologické řešení

Objekt slouží pro bydlení, v domě je 16 bytových jednotek. V objektu není žádná technologie.

b6) způsob posouzení a vybrané obecné údaje pro PBŘ objektu

Objekt bytový dům dle ČSN 73 0833 (OB2)

Požární výška 7 m

Počet nadzemních/pozemních podlaží : 3/1

Konstrukční systém nehořlavý.

V domě po rekonstrukci bude 16 b.j.

Způsob posouzení :

Navrhované stavební úpravy se posoudí dle ČSN 73 0802 – Nevýrobní objekty, ČSN 73 0833 – Budovy pro bydlení a ubytování, ČSN 73 0810 - PBS – společná ustanovení a normy související.

Zařazení do skupiny změn staveb :

- objekt se nepřistavuje (původní půdorys domu)

Dle čl. 3.4. ČSN 73 0834 se stavební úpravy domu zařadí do změn staveb skupiny II.

Prostory dotčené změnou se oddělí od zbylé části domu a vzniknou samostatné požární úseky, jež jsou posouzeny (čl. 5.1.1.a ČSN 73 0834).

c) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Přízemí stavby bude rozděleno do požárních úseků :

PN 1.01 – 1.06 šest bytových jednotek v 1. NP

- tyto bytové jednotky ústí do společné chodby v domě

d) stanovení požárního rizika, popř. ekonom. rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

PN 1.01– 1.06

dle čl. 5.1.1 ČSN 73 0833 se stupeň požární bezpečnosti bytových jednotek určí dle ČSN 73 0802 (přičemž $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$ při $c = 1$)

1.01 – 1.06 (byty) jsou zařazeny **do III. SPB** (tab. 8 ČSN 73 0802).

e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů

Stavební konstrukce posoudíme dle tab. 12 ČSN 73 0802 a čl. 5.2. ČSN 73 0833 (pro III. SPB).

Požární stěny a stropy :

- stěny oddělující prostory bytů od prostoru chodby **EI 45** zděné stěny s oboustrannou omítkou vyhovují (DP1)
- stěny mezi obytnými buňkami budou zděné (Ytong) s odolností **EW 45**
- vodorovné dělicí konstrukce : cihelné, klenbové ... vyhovují.

(veškeré svislé dělicí konstrukce v domě jsou zděné)

Požární uzávěry :

- ubytovací buňky budou odděleny od chodby - společné únikové cesty požárními uzávěry
EI 30 DP3 ... 6 ks

Obvodové stěny : jsou provedeny ze zděných konstrukcí a vyhovují **REW 45**

Další požadavky na stavební konstrukce :

* prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou těsněny materiálem s min. odolností jako materiál jež vstup prochází ... EI

f) zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita..)

Navržené stavební konstrukce budou splňovat výše uvedené požadavky.

g) zhodnocení možnosti provedení pož. zásahu , evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení únikových cest (počty, kapacita, provedení, vybavení)

Prostor chodby (m.č. 1.01) je stávající společná úniková cesta ven na volné prostranství do dvora nebo na ulici (dva směry). Délka únikové cesty společnou chodbou od dveří do bytů nepřesahuje 20 m.

Úniková cesta bude vybavena značkami o směru úniku.

h) stanovení odstupových, popř. bezpečn. vzdál. a vymezení pož. neb. prostoru, zhodnocení odstup. popř. bezpečn. vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

neposuzuje se, nedojde ke změně velikosti požárně otevřených ploch
(objekt se nezvětšuje, požární zatížení se nezvyšuje)

i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou, vč. rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popř. způsobu zabezpečení jiných hasicích prostředků u staveb, kde nelze použít jako hasební látku vodu

dle ČSN 73 0873 :

Vnitřní odběrná místa :

- dle ČSN 73 0873 čl. 4.4 b) v prostoru společné chodby se instaluje nástěnný požární hydrant D25 s 20 m dlouhou tvarově stálou hadicí (1,3 m nad podlahou, 0,33 l/s průtok, 0,2 MPa přetlak)

Vnější odběrné místo požární vody je v dosahu do 150 m od objektu – veřejný vodovodní řad s podzemním hydrantem v ulici Tovární

j) vymezení zásahových cest a jejich technické vybavení, opatření k zajištění bezpečn. osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popř. nástupních ploch pro pož. techniku

Přístupové komunikace : čl. 12.2 ČSN 73 0802, a dle čl. 4.4.1 ČSN 730833 –příjezd je vyhovující i pro techniku PO

Nástupní plochy : čl. 12.4 ČSN 73 0802, není třeba provádět

Vnitřní zásahové cesty : čl. 12.5 ČSN 73 0802, není třeba provádět

Vnější zásahové cesty : čl. 12.6 ČSN 73 0802, není třeba provádět

k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popř. dalších věcných prostředků pož. ochrany nebo pož. techniky

V požárních úsecích se stanoví druh, počet a rozmístění přenosných hasicích přístrojů (PHP) v souladu s vyhl. 23/2008 Sb., příloha 4 a dalších předpisů a čl. 12.8 ČSN 73 0802 a čl. 5.4. ČSN 73 0833.

- 1 ks P6 s hasicí schopností 21 A se umístí na chodbě u hlavního domovního elektrorozvaděče
- 1 ks PHP P6 práškový na chodbě domu v přízemí (hasicí schopnost 21A)

PHP umístit na viditelných místech, zajistit proti pádu, 1,5 m nad podlahu (rukojeť) a 1* ročně dokladovat provozuschopnost.

l) zhodnocení technických popř. technolog. zařízení stavby (rozv. potr., VZT, vytápění...) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

elektroinstalace : doložit revizi rozvodů

vytápění, zemní plyn : doložit revize

Odtahy spalin : doložit revizi komínového tělesa (komínová tělesa označit štítkem dle ČSN 73 4205)

m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stav. konstr. nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Žádné další požadavky se nestanovují při splnění výše uvedeného.

n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

EPS, SOZ, SHZ : není třeba instalovat

Nouzové osvětlení - doporučuji nad východem ven na volné prostranství umístit světlo nouzového osvětlení

V každé obytné buňce se **umístí zařízení autonomní detekce a signalizace** v prostoru únikové cesty (požární hlásič) dle vyhl. 23/2008 Sb. a ČSN 73 0833 čl. 5.5 (celkem 6 ks v prostorách týkajících se změny)

o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek vč. vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky pož. ochrany a pož. bezpečnostního zařízení

Bezpečnostní tabulky : označit HJE, HUV, HUP, PHP. Označit směr úniku a únikový východ.

Závěr, preventivní opatření

K tomu, aby objekt **STAVEBNÍ ÚPRAVY ČÁSTI BYTOVÉHO DOMU – SOCIÁLNÍ BYDLENÍ** Kolín V, Tovární čp. 45 splňoval požadavky ČSN a vyhovoval požárním předpisům je třeba, aby byly splněny podmínky dané touto zprávou a ty prokázat při povolovacím řízení, zejména :

- osadit bezpečnostní tabulky, PHP, autonomní hlásiče, požární hydrant
- stavbu provozovat a provést dle podmínek povolení stavebního úřadu
- ponechat trvale volné únikové cesty a přístupy k objektu
- doložit revize elektro, zemní plyn, odtah spalin
- stavební konstrukce provést dle podmínek této zprávy a doložit certifikáty na požární obklady a kompletní konstrukce
- splnit podmínky uvedené v této zprávě

Příloha : půdorys 1. NP, situace