

POSOUZENÍ PODMÍNEK  
POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI STAVEB (PBS)

**DOMU S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU KYJOV**

Adresa, vlastník:

Palackého 67/7, Kyjov, 69701

Město Kyjov

Zapsáno v katastru nemovitostí

typ: budova

způsob využití: objekt občanské vybavenosti

### **Úvod:**

Posouzení podmínek PBS vychází z částečně dochované projektové dokumentace (PD) pro stavební povolení a fyzické prohlídky výše uvedeného objektu.

Objekt byl vybudován jako novostavba ve 2 etapách. Přední průčelí objektu s hlavním vchodem je situováno do ulice Palackého, zadním průčelím je objekt do ulice Újezd.

V první etapě počátkem 90. let minulého století byly vybudovány trakty „A“, „B“ a „C“, které mají vlivem svažitosti terénu vzájemně rozdílnou výškovou úroveň nadzemních podlaží (NP). Trakt „A“ bez suterénu má 2 NP, z toho 2.NP má charakter užitného podkroví. 1.NP tohoto traktu přechází do funkce komunikačního krčku spojujícího trakt „B“ a „C“ a má charakter podzemního podlaží (PP). Část traktu „B“ má 2 NP, z toho 2.NP má charakter užitného podkroví, část traktu „B“ má 2 NP se sedlovou střechou. Trakt „C“ má 2 NP se sedlovou střechou.

Zdivo obvodové, nosné a vnitřní z keramických tvárnic, stropní konstrukce ŽB monolitická tl. 160 mm, střešní konstrukce dřevěná sedlová s podhledem ze SDK desek, vnitřní schodiště ŽB.

Konstrukční systém objektu je nehořlavý v souladu s čl. 7.2.8a a 7.2.12b ČSN 73 0802.

V navazující etapě počátkem tohoto stolení byly vybudovány trakty „D“, „E“, „F“, „G“ a „H“, přičemž trakty „D“ a „F“ a trakt „F“, „G“ a „H“ jsou vzájemně propojené komunikačním krčkem. Trakt „F“, „G“ a „H“ má suterén, všechny trakty mají 3 NP z toho 3.NP má charakter užitného podkroví.

Zdivo obvodové, nosné a vnitřní z keramických tvárnic, stropní konstrukce ŽB monolitická tl. 160 mm, střešní konstrukce dřevěná sedlová s podhledem ze SDK desek, vnitřní schodiště ŽB.

Konstrukční systém objektu je nehořlavý v souladu s čl. 7.2.8a a 7.2.12b ČSN 73 0802.

PD pro stavební povolení pro obě etapy byla řešena v souladu s technickými předpisy PBS sk. 7308, tj. zejména s ČSN 73 0802: Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty a ČSN 73 0833: Požární bezpečnost staveb – budovy pro bydlení a ubytování.

Objekt slouží pro bydlení osobám s omezenou schopností pohybu podle ČSN 73 0802, tj. osobám starších 60 let. Objekt má charakter bytového domu, tj. objektu skupiny OB2 podle ČSN 73 0833.

V době zpracování PD nebyla účinná ČSN 73 0835: Požární bezpečnost stavby – budovy zdravotnických zařízení a sociální péče. Z uvedeného vyplývá, že při zpracování PD nemohly být vedle požadavků ČSN 73 0833 zohledněny požadavky kapitoly 9. ČSN 73 0835, tj. zejména požadavky na zřízení požárních pásů v obvodové stěně mezi bytovými jednotkami (BJ), kouřotěsnost dveřního požárního uzávěru do BJ, omezený index šíření plamene po povrchu stěn (75 mm/minuta) a podhledu (50 mm/minuta) v BJ, mezní délku nechráněné únikové cesty NÚC, která tvoří samostatný požární úsek (PÚ) a slouží pro více než 12 bydlících osob, tj. 20 m resp. 35 m pro více NÚC, minimální šířku ÚC 1,1 m s dveřmi na ÚC o šířce minimálně 0,9 m. Zároveň nemohly být při zpracování PD pro 1. etapu výstavby zahrnuty požadavky momentálně účinné ČSN 73 0810: Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení, např. požadavek na povinné vybavení dveřního požárního uzávěru, kromě požárního uzávěru do BJ, samouzavíracím zařízením.

### **Koncepce řešení únikových cest:**

Zřízeny jsou chráněné únikové cesty (CHÚC) typu A takto:

Trakt „C“ - rohové schodiště se vstupní částí z ulice Újezd

Trakt „D“ – schodiště se vstupní částí z ulice Palackého

Trakt „G“ – schodiště se vstupní částí z ulice Újezd

CHÚC tvoří samostatný PÚ a je přirozeně větratelná otevíratelnými otvory v obvodovém plášti CHÚC, tj. okny, dveřmi apod. Dle ČSN 73 0802 musí být otvory o celkové ploše nejméně 2 m<sup>2</sup> v každém podlaží, přičemž je-li půdorysná plocha CHÚC v podlaží větší než 20 m<sup>2</sup> dimenzují se otvory minimálně na 10% plochy podlaží při jednostranném větrání resp. na 5% plochy při oboustranném větrání. Otevírací mechanismus otvoru musí umožňovat snadnou manipulaci, tzn. otevírací mechanismus manuálně ovládaný smí být nejvýše 1,8 m nad úrovní přilehlé podlahy či schodišťového stupně.

Požadavky na zajištění provozuschopnosti CHÚC jsou uvedeny v § 30 a příloze č. 6 vyhlášky č. 23/2008 Sb., v platném znění.

Požadavek na dveřní požární uzávěr oddělující CHÚC:

EI 30 DP3-C (samouzavírací zařízení)

Ostatní komunikační prostory, tj. chodby a schodiště, tvoří samostatný PÚ, tzn. jsou požárně odděleny od přilehlých prostor a od CHÚC, kromě CHÚC v traktu „C“, kde bylo zjištěno, že v úrovni 1.NP není přilehlá chodba oddělena dveřním požárním uzávěrem. V úrovni 1.NP je z komunikačních prostor k dispozici výstup na volné prostranství, tj. do ulice Újezd nebo do atria.

Požadavek na dveřní požární uzávěr oddělující ostatní komunikační prostor:

EW 30 DP3-C

Mezní délka a šířka únikové cesty vedoucí z BJ na volné prostranství nebo do CHÚC dle platné ČSN 73 0835 vyhovuje za předpokladu trvalé provozuschopnosti dveří vedoucích na volné prostranství, kromě dveří do traktu „A“ z ulice Komenského, ve kterém je umístěn administrativní a sociální provoz objektu.

Možný způsob zajištění provozuschopnosti dveřního požárního uzávěru a únikových dveří:



Hybné (otevíratelné) dveřní křídlo požárního uzávěru, který je opatřen samouzavíracím zařízením, lze vybavit přídržným elektromagnetem s ovládací jednotkou připojenou na 2 ks požárních opticko-kouřových hlásičů (čidel). Hlásiče jsou instalovány po obou stranách stěny nad dveřním křídlem. Dveřní křídlo je udržováno v otevřeném stavu. Vypnutí elektromagnetu, tzn. opětovné uzavření požárního uzávěru, je zajištěno reakcí hlásiče na projev požáru a rovněž manuálně tlačítkem.

V případě instalace motoricky ovládaných vodorovně posuvných dveří na únikové cestě musí být umožněno v případě výpadku el. energie jejich snadné ruční otevření.

V případě blokování únikových dveří elektronickým zámkem musí být v blízkosti dveří instalováno přídavné tlačítko označené piktogramem pro odblokování dveří podle ČSN EN 13637.

### **Koncepce členění objektu do PÚ:**

Samostatný PÚ tvoří CHÚC, komunikační prostor (chodba, schodiště), každá BJ a každý nebytový prostor přilehlý k tomuto komunikačnímu prostoru, strojovna výtahu a šachta nákladního výtahu v traktu „E“. Dveřní požární uzávěr oddělující BJ od přilehlého prostoru nemusí být vybavený samouzavíracím zařízením, ostatní dveřní požární uzávěry, kromě výtahových dveří, musí být vybaveny samouzavíracím zařízením.

Při prohlídce objektu bylo zjištěno, že dveřním požárním uzávěrem vybaveným samouzavíracím zařízením je požárně odděleno hygienické zařízení. Lze konstatovat, že hygienické zařízení může být součástí PÚ, včetně PÚ CHÚC, tzn. nemusí být požárně odděleno. Doporučuji z dveřního požárního uzávěru samouzavírací zařízením zdemontovat a usnadnit tak manipulaci s dveřmi.

Požadavky na požární odolnost konstrukcí:

Největší výpočtové požární zatížení ( $P_v$ ) lze uvažovat u PÚ určeného pro skladování, tj.  $P_v = 45$  podle ČSN 73 0833. Z konstrukčního systému objektu, jeho výšky měřené od podlahy 1. NP po podlahu posledního NP a  $P_v$  lze uvažovat maximálně III. stupeň požární bezpečnosti (SPB) z kterého vyplývají tyto požadavky na požární odolnost konstrukcí v minutách, přičemž hodnota v závorce platí pro poslední NP.

Požární stěna, požární strop:  
REI 45 (30)

Dveřní požární uzávěr:  
EW 30 DP3

Obvodová stěna zajišťující stabilitu:  
REI(W) 45 (30)

Obvodová stěna nezajišťující stabilitu:  
REI(W) 30

Nosné konstrukce uvnitř PÚ:  
R 45 (30)

Konstrukce schodiště:  
tvoří samostatný PÚ v I. SPB nebo je součástí CHÚC - bez požadavků

Nosná konstrukce střechy:

R 30

Střešní plášť:

EW 15

nebo

Nosná konstrukce střechy a střešní plášť:

nad požárním stropem (podhledem) – bez požadavků

Skutečnost:

Stěna nosná resp. nenosná z keramických tvárnic odolnost REI 60 DP1 od tl. stěny 170 mm a tl. omítky 10 mm resp. odolnost EI 60 DP1 od tl. 70 mm a tl. omítky 10 mm – vyhovuje.

ŽB stropní deska odolnost REI 60 DP1 od tl. desky 80 mm a 20 mm krytí jednosměrné tahové výztuže – vyhovuje.

Podhled ze SDK desek KNAUF WHITE tl. 15 mm na CD profilech nebo RED tl. 15 mm na dřevěných latích odolnost REI 30 - vyhovuje.

Výlez do půdního prostoru je osazen typizovanými stahovacími schůdky s vyhovující požární odolností v uzavřeném stavu.

#### **Další požadavky:**

V traktu „A“, „B“ a „C“ jsou instalované vnitřní hydranty typ „C“ s hadicí DN52 mm. V traktu „D“, „E“, „F“, „G“ a „H“ jsou instalované hadicové systémy (HS) pro první zásah typ „D“ se stálotvarovou hadicí DN25 mm. Doporučuji vnitřní hydranty v traktu „A“, „B“ a „C“ přezbrojit na HS pro první zásah v souladu s platnou ČSN 73 0873.

V CHÚC musí být instalované nouzové osvětlení podle ČSN 73 0802 resp. ČSN 73 0833. Lze zajistit svítidly s vlastním AKU zdrojem s dobou provozuschopnosti nejméně 15 min.

Ve vstupní části BJ musí být instalované zařízení autonomní detekce a signalizace podle § 16 odst. 5 vyhlášky č. 23/2008 Sb., v platném znění. V souladu s přílohou 5 této vyhlášky se zařízením autonomní detekce a signalizace rozumí autonomní hlásič kouře podle ČSN EN 14604 nebo hlásič požáru podle ČSN řady ČSN EN 54, též jako součást elektrického zabezpečovacího systému v souladu s ČSN řady ČSN EN 50131.

Přístup k objektu je po silniční komunikaci ulice Palackého a ulice Újezd. Mezi vjezdovou branou do atria k traktu „F“ a vstupem do tohoto traktu je zpevněná plocha umožňující pohyb vozidel požární ochrany. Objekt z hlediska hasebního zásahu nevyžaduje zřízení nástupní plochy ani zřízení vnitřních zásahových cest podle ČSN 73 0802.

Hodonín 2. 03. 2022

Ing. Vlastimil Trnečka  
autorizovaný inženýr pro PBS  
ČKAIT 1003738  
U Cihelny 4086/5, Hodonín



ING. VLASTIMIL TRNEČKA  
PO - BOZP - SERVIS  
HODONÍN, U CIHELNY 4086/5  
PSČ: 695 03, IČO: 723 41 874  
DIČ: CZ5712061201