

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Stavba: Stavební úpravy objektu, č.p.2650 V Kyjově
Hudební klub Jančovka

Druh dokumentace (účel): Rozsah pro stavební povolení

Místo stavby a k.ú.: Kyjov, p. č. 2207/1, 2207/2, 2207/3

**Jméno (název) a adresa
(sídlo) stavebníka:** Město Kyjov
Masarykovo náměstí 30/1
697 01 Kyjov

Důvod vypracování požárně bezpečnostního řešení vyplývá z požadavku:
§ 156 zákona číslo 183/2006 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů § 31 odst. 1 písm. c) zákona číslo 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

**Požárně bezpečnostní řešení
vypracoval:** Pavel Hasík
696 67 Radějov
ČKAIT: 1005854

**Datum, ke kterému je řešení
vypracováno:** 5/2022

Použitá právní norma:
Požárně bezpečnostní řešení je vypracováno podle vyhlášky Ministerstva vnitra číslo 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), kterou se provádějí některá ustanovení zákona číslo 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, vyhláška číslo 23/2008 Sb. ve znění vyhlášky číslo 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

0 Úvod

Jedná se o revitalizaci objektu občanské vybavenosti hudebního klubu. Tyto práce nemají dopad na užívání objektu, dispoziční řešení, zásahy do nosných konstrukcí, napojení na inženýrské sítě.

Jedná se o stavební práce:

Výměna výplní otvorů v obvodovém plášti

Výměna podlah

Výměna sedlové střechy a výměna tepelné izolace a podhledů plochých střech

Změna vnitřní dispozice a modernizace soc. zařízení

Modernizace otopné soustavy a větrání

Vyhodnocení klubu z hlediska ČSN 73 0831 ed.2:2020, víceúčelový sál – plocha 143,9 m² počet osob dle ČSN 73 0818 pol. 3.2 a), b) tab. 1 je 100 + 22 = 122 osob, bar je pro stejné osoby. Z hlediska ČSN 73 0831 se nejedná o shromažďovací prostor, limit pro víceúčelové sály 150 není překročen.

V závislosti na rozsahu a velikosti stavby bude rozsah a obsah požární bezpečnostního řešení přiměřeně omezen (§ 41 odst. 4 vyhlášky o požární prevenci).

1 Seznam použitých podkladů pro zpracování

1.1 PD, zodpovědný projektant Ing. Vladimír Divácký, ČKAIT:

1.2 Vyhláška číslo 23/2008 Sb.

1.3 ČSN 73 0802

1.4 ČSN 73 0834

1.5 ČSN 73 0810

1.6 ČSN EN 1996-1-2

o technických podmínkách požární ochrany staveb

Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

Navrhování zděných konstrukcí

U nedatovaných odkazů platí poslední vydání referenčního dokumentu, včetně všech změn.

2 Stručný popis stavby

Posuzovaný objekt je dvoupodlažní s podsklepením. Nadzemní část je ocelový skelet, stropy stávající – oc. příhradová konstrukce – systém KORD B. S vyzdění z keramického zdiva v kombinaci s opláštěním z boletických panelů. Do konstrukcí uvnitř objektu není zasahováno.

3. Vyhodnocení stavební prací podle ČSN 730834

Vyhodnocení podmínek pro použití změny staveb skupiny 1 dle ČSN 73 0834

čl. 3. 2 z hlediska požární ochrany se nejedná změnu užívání objektu

- a) nedochází ke zvýšení součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než 15 kg.m⁻²; požární zatížení v objektu se vlivem stavebních úprav nemění.
- b) +c) na společné komunikaci nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob, počet osob se vlivem stavebních úprav nemění.
- c) nedochází k záměně věcně příslušné normy.
- d) nedochází ke změnám nástavbou, vestavbou ani přístavbou.

čl. 3.3 u změn staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu a jejich předmětem je pouze:

- a) výměna nebo nahrazení stavebních konstrukcí.
- b) výměna, obnova technologického zařízení budov
- c) dodatečné zateplení s výměnou oken, provedené podle 73 0810:2016 a ČSN 73 0831 čl. 5.2.5

Kontaktní zateplení zděných obvodových stěn (ETICS) bude provedené podle 3.1.3 b) ČSN 73 0810:2016 – výška zateplovacího systému 7,60 m.

Vnější zateplení musí splňovat tyto podmínky

- 1) – **třída reakce na oheň B – s2, d0**,
- 2) tepelně izolační materiál (samostatně) musí mít třídu reakce na oheň E
- 3) index šíření plamene po povrchu zateplovacího systému podle ČSN 730863:1992 - **is = 0,00 mm.min⁻¹**
- 4) Ucelená sestava musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí

Zateplené pěnovým polystyrénem budou pouze vnější svislé stěny. Zateplované obvodové stěny jsou zděné z keramických a pórobetonových cihel tl. ≥ 300 mm s požární odolností REW 180 DP1 [1.6]. Navržený zateplovací systém splňuje požadavky ČSN 73 0810, čl. 3.1.3. a neovlivňuje druh stavební konstrukce. Vrstva zateplovacího systému < 200 mm – obvodové stěny nejsou požárně otevřené plochy. Zateplovací systém bude založen pod terénem a uvedené požadavky budou splněny od úrovně terénu.

ČSN 730834:2011, kapitola 4 - technické požadavky na změnu staveb skup. I.

a) nosné konstrukční prvky, které zajišťují stabilitu objektu, nebo jeho části a konstrukce ohraničující únikové cesty nejsou vlivem stavebních úprav dotčeny nebo není snížena původní hodnota požární odolnosti. Dozdívky obvodových jsou z pórobetonových tvárnic tl. 450 mm s požární odolností REI 180 DP1 [1.6] Všechny měněné podhledy SDK budou s doloženou požární odolností EI 15, nahrazují dřevotřískové podhledy bez požární odolnosti. Nenosné stěny jsou bez požadavku na požární odolnost.

b) třída reakce na oheň u stavebních výrobků není oproti původnímu stavu zhoršena.

Pórobetonové zdivo je s reakcí na oheň A1, sádkartonové desky jsou z reakcí na oheň A2-s1,d0.

Provedení stropů a stěn je bez výrobků třídy reakce na oheň E a F.

c) šířka nebo výška otvorů není zvětšena o více než 10 %. Odstupové vzdálenosti se nestanovují.

d) nové prostupy ve stěnách prováděny nebudou prováděny.

e) Větrání sálu bude zajišťovat větrací jednotka na ploché střeše, strojovna VZT v klubu nebude. Potrubí bude procházet přes podhledy s funkcí požárního stropu. Přes podstřešní prostor bude procházet i potrubí chladicího media klimatizací.

Všechny prostupy v požárně dělících konstrukcích, přes podhledy, musí být v souladu s 6.2 ČSN 730810:2016. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až ke vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Dále se kromě výše uvedené úpravy zabráňuje šíření požáru hmotou (výrobkem) potrubí a vnitřním prostorem potrubí. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků s požární odolností EI 15 min.; těsnění prostupů se hodnotí podle 7. 5. 8. ČSN EN 13501-2+A1.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány podle ČSN 730802, ČSN 730804, ČSN 650201 a ČSN 720872.

Těsnění postupů se provádí:

realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7. 5. 8. Prostupy se hodnotí podle kritérií EI.

Potrubí vzduchotechniky s průřezovou plochou < 40 000 mm² a nemusí být opatřeno požárními klapkami.

f) Přes požárně dělící podhledy nebude prostupovat do podstřešního prostoru žádné potrubí, odkouření plynového kotle bude přes plochu střechu. prostupy přes podhled musí být provedeno podle bodu e)

g) původní únikové a zásahové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy.

h) není vytvořen samostatný požární úsek, nový plynový kotel bude s výkonem < 70 kW, u kterého se nevyžaduje samostatný požární úsek.

i) Stavebními úpravami nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, nejsou změněny příjezdové komunikace, nástupní plochy a zásahové cesty, vnější i vnitřní odběrní místa požární vody. V objektu musí být umístěny přenosné hasicí přístroje (PHP) podle 12.8 ČSN 73 0802:2009.

Plocha S = 237,7 m²

Počet PHP $n_r = 0,15(237,7 \cdot 1)^{1/2} = 2,31 \Rightarrow 3$ ks

Počet n_r je určen pro PHP s náplní hasební látky 9 kg vodních nebo pěnových přístrojů a 6 kg práškových přístrojů (certifikovaných na hasicí schopnost 21A). Při použití stávajících PHP s doloženou provozuschopností je možné určit počet PHP podle vyhl. 23/2008, příloha 4, kdy celkový součet hasicích jednotek $\geq n_{HJ}$; $n_{HJ} = 6 \cdot n_r$. Součet hasicích jednotek musí být ≥ 18 .

Vyhodnocením článků kapitoly 4, citované normy, je doloženo, že požadavky na změnu skupiny staveb I, jsou splněny a posuzovaný objekt nevyžaduje další opatření.

Doložení o autorizaci

Toto požárně bezpečnostní řešení jsem vypracoval jako autorizovaná osoba v oboru požární bezpečnost staveb, vedená v seznamu autorizovaných osob ČKAIT pod číslem 1005854. Osvědčení o autorizaci číslo 34675 vydané Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě bylo uděleno ke dni 6. 12. 2013.

Pavel Hasík