

1.VŠEOBECNÁ ČÁST

Požárně bezpečnostní řešení je vypracováno pro řešení změny užívání pavilonu C objektu jídelny a ZŠ Komenského Děčín, kde současný pavilon C je kolaudovaný jako objekt pro družinu a bude využíván pro vyučování a zřízení kmenových a speciálních učeben. Současně po skončení vyučování bude sloužit jako družina.

Jedná se o změnu užívání dokončené stavby s drobnými stavebními úpravami, které nezasahují do nosných konstrukcí objektu. Změna hygienických místností, vybourání stávajících a výstavba nových. S tím související výměna osvětlení v celém objektu a nová VZT v hygienických místnostech. V učebnách bude položena nová podlahová krytina.

Popis objektu :

Stávající objekt je dvoupodlažní podsklepená budova.

Konstrukční řešení stávajícího objektu :

Svislé konstrukce – ocelový skelet, zděné svislé konstrukce.

Vodorovné konstrukce – železobetonové stropy.

Podlahy – keramická dlažba, PVC.

Dveře dřevěné do ocelových zárubní.

Vytápění – teplovodní stávající.

Osvětlení - denní světlo, příp. elektrická stropní svítidla.

Příjezdová komunikace je stávající a je situována k hlavnímu průčelí objektu.

1.2 Rozsah dokumentace :

Posouzení požární bezpečnosti stavby je provedeno podle kodexu požárních norem, zejména dle ČSN 73 0802 ..34, ..73 a dle vyhlášky č.23/2008 Sb. a č.246/2001 Sb. §41 v rozsahu nezbytně nutném pro vydání stavebního povolení.

Výška objektu po poslední užité podlaží 3,6 m.

Konstrukční systém nehořlavý.

Podklady :

- PD „ZŠ Komenského, změna užívání školní družiny na učebny a drobné stavební úpravy“, zpracoval Ing.Pavel Jakeš, 04/2018

- původní PBR – Požárně technická zpráva včetně výkresů PO, 1985, útvar projekce Brno

2. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY

Posouzení změny užívání je provedeno dle ČSN 73 0834:2011.

Objekt C byl dělen do požárních úseků a posuzován dle ČSN 73 0802.

Původní koncepce řešení požární bezpečnosti objektu C beze změn – dělení do požárních úseků a řešení únikových cest stávající.

Posouzení dle čl. 3.2 :

- a) nedochází ke zvýšení požárního rizika – družina - učebny
- b) nedochází ke zvýšení počtu osob oproti původnímu stavu o více než 20% - původně objekt navržen pro 280 žáků – nyní celková kapacita 210 žáků

- c) nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu o více než 12 osob při úniku po rovině
- d) nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy
- e) nedochází k nástavbě, vestavbě nebo přístavbě objektu.

Posouzení dle čl. 3.3 :

Nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám - stavební úpravy se týkají pouze :

- a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí – budou provedeny nové zděné příčky v hygienických prostorách, obklady, dlažby a malby
- b) dochází k obnově technického zařízení objektu – rekonstrukce hygienického zázemí včetně úprav vodovodu, kanalizace, vytápění a odvětrání
- c) dodatečné zateplení objektu nebude provedeno
- d) nejedná se o budovu OB1, OB2
- e) nedochází k úpravám technologického zařízení
- f) nedochází ke změně vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou místnosti o ploše nad 100 m²

Posouzení dle čl. 3.5 :

- a) objekt není měněn nástavbou nebo vestavbou
- b) objekt se nemění přístavbou
- c) není provedena náhrada stropních konstrukcí vícepodlažního objektu v rozsahu nad 75 % původní podlahové plochy objektu

Podle tohoto hodnocení lze posuzovat změnu užívání jako **změnu stavby skupiny I.**

Změny stavby skupiny I. musí splňovat podmínky čl. 4 ČSN 73 0834 :

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, 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 požární odolnost vyšší než 45 minut
– objekt byl dělen do požárních úseků – dělení zůstává beze změn, stavebními úpravami nevznikají prostory, které musejí tvořit samostatný požární úsek – dochází k úpravám požárně dělících konstrukcí – příčky ohraničující hygienické zázemí zděné s omítkami - požární odolnost EI 45 DP1 – vyhovuje.
- b) třída reakce stavebních výrobků na oheň se nemění
Použité materiály nenosných stavebních konstrukcí jsou z materiálů třídy reakce na oheň A1, A2 (ocel, cihla) - konstrukce druhu DP1 - nehořlavé.
- c) nedochází ke změnám rozměrů požárně otevřených ploch v obvodových stěnách

- d) nejsou nově zřizované prostupy stěnami – rozvody vody a kanalizace vedeny ve shodných trasách jako původní
- e) nově zřizované VZT zařízení slouží pouze pro požární úsek hygienického zařízení, bude provedeno kompletně nehořlavé – vyhovuje bez dalších požadavků
- f) nově zřizované prostupy stropy jsou provedeny pouze v rámci požárního úseku hygienického zařízení, budou dobetonovány - vyhovuje
- g) původní únikové cesty nejsou prodlouženy ani zúženy, veškeré východy z objektu jsou zachovány.
- h) není tvořen nový požární úsek
- i) nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah. Vnější odběrná místa požární vody nejsou měněna. Vnější podzemní hydranty jsou umístěny v přilehlých ulicích.

Stávající vnitřní odběrná místa požární vody mohou být ponechána za předpokladu splnění podmínek ČSN 73 0873. V objektu jsou instalovány stávající hadicové systémy typu 52(C) neodpovídají ČSN EN 671-1 nebo ČSN EN 671-2. Tato vnitřní odběrná místa požární vody mohou být ponechána za předpokladu vyhovujících parametrů. Musí se ověřit výkonové parametry (u nejméně příznivého případu). Za vyhovující se považuje přetlak 0,10 MPa a průtok 0,27 l.s-1 .

V případě, že nebudou splněny uvedené požadavky, budou hadicové systémy nahrazeny novými (vyhovující ČSN EN 671-1 a ČSN EN 671-2) včetně potrubních rozvodů.

Elektroinstalace v prostorech CHÚC :

Požadavky na druhy vodičů dle ČSN 73 0802 čl. 12.9.2 a 12.9.3 :

a) volně vedená kabeláž - vyhovuje kabeláž s třídou funkčnosti P 15-R a třídy reakce na oheň B2cas1,d0

b) vedení kabeláže pod omítkou - kabeláž vedená v omítkě s krytím min. 10 mm musí být provedena kabely a vodiči odpovídající zkoušce podle ČSN IEC 60 331, doba funkčnosti je shodná jako u kabeláže volně vedené.

Prostupy tras elektrorozvodů, které budou tvořeny svazkem vodičů, který prostupuje jedním otvorem a mají izolace (povrchové vrstvy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1,00 kg.m-1, musí být v místě prostupu požárně dělicími konstrukcemi (stěny, stropy) provedeny jako požární ucpávky (např. certifikované systémy PROMAT, HILTI, INTUMEX, ROXTEC, BRATBERG apod.) v souladu s ČSN 73 0802, tzn. zajištění požární odolnosti EI shodné s požární odolností požadované na stavební konstrukci, kterou prostupují - **EI 45** minut.

Prostupy jednotlivých kabelů budou řešeny dtto, přes zděné nebo betonové konstrukce bude utěsnění provedeno plným prozděním nebo probetonováním v tl. konstrukce.

Požární odolnosti těsnění včetně jejich situování budou potvrzeny dodavatelem stavby.

Hlavní vypínač elektrické energie bude přístupný a bude viditelně označen v souladu s požadavkem vyhl. MV č. 23/2008 Sb.

3. ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

- **Příjezdová komunikace, zásahové cesty**

Příjezdová komunikace pro příjezd požárních vozidel vede minimálně do bezprostřední blízkosti od hlavního vchodu.

Příjezdová komunikace je dvouproudová a je dimenzována na tíhu 100 kN. Nástupní plocha se nepožaduje (výška objektu $h < 12$ m).

Vnitřní ani vnější zásahové cesty nemusí být zřizovány.

- **Zásobování vodou pro hašení požáru**

Stávající vybavení objektu zdroji vody pro hašení požáru není změnou stavby skupiny I. dotčeno.

- **Přenosné hasicí přístroje**

Stávající vybavení objektu přenosnými hasicími přístroji není změnou stavby skupiny I. dotčeno.

4. Závěr

Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno k 30.4.2018 dle PD „ZŠ Komenského, změna užívání školní družiny na učebny a drobné stavební úpravy“, zpracoval Ing.Pavel Jakeš, 04/2018.

Nedílnou součástí tohoto /BŘ jsou výkresy PO1 – PO3.