

CIVIL PROJECTS s.r.o.  
Ing. Petr Lanc  
Malý Koloredov 2377  
738 02 Frýdek-Místek  
Tel.: 605 533 959

# **Požárně bezpečnostní řešení**

**MŠ F-M, Anenská 656 - rekonstrukce šaten a sociálního zařízení 2.NP**

PBŘ pro stavební povolení

Investor: Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148,  
738 01 Frýdek-Místek, IČ: 00296643

Vypracoval: Ing. Petr LANC - osv. č. Z – 116/2000

Datum: Únor 2018

## 1. ÚVOD

Předmětem požárního posouzení v souladu se zákonem 133/85 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů je **MŠ F-M, Anenská 656 - rekonstrukce šaten a sociálního zařízení v 2.NP.**

Jedná se o stávající dvoupodlažní objekt postavený okolo roku 1972 jako mateřská školka. Objekt se skládá ze dvou bloků, které jsou v úrovni 1.NP spojené spojovacím krčkem. Na každém podlaží jsou dvě oddělení mateřské školky spolu s příslušným zázemím (šatna, WC, umyvárna apod.). V bloku na západní straně (blok A) v 2.NP u jednoho oddělení chce investor rekonstruovat sociální zázemí včetně přílehlých prostor. Mění se dispozice, účel užívání prostor zůstává zachován a nedochází k zvětšení jednotlivých místností (případně pouze minimálnímu).

Projekt řeší stavební úpravy v 2.NP. Stavební úpravy spočívají v těchto úpravách:

1. **Vybourání několika příček v prostoru umyvárny a šatny.**
2. **Nové vyzdění místnosti WC dětí, umyvárny dětí, šatny dětí a šatny personálu**
3. **Nové rozvody vody, kanalizace a elektřiny, úprava napojení topení**

Objekt je postaven jako panelový z nosných betonových rámců, na nich položeny betonové panely, obvodový plášť je z lehčených betonových panelů s dodatečným zateplením kontaktním zateplovacím systémem s polystyrenem EPS 70 F, rovnou foliovou střechou, plastová okna, betonové vnitřní schodiště. Objekt je částečně podsklepený. Objekt má požární výšku cca 3,5 m a nehořlavý konstrukční systém.

Jsou prováděny pouze vnitřní stavební úpravy, nemění se účel užívání dotčených prostor ani kapacita, dotčené prostory sloužily a nadále budou sloužit jako zázemí pro jedno oddělení školky.

**Při posouzení stavební úpravy je zohledněna ČSN 73 0834.** V souladu s čl.3.2 ČSN 73 0834 se nejedná o změnu užívání objektu ve smyslu této normy a dle čl.3.3 ČSN 73 0834 se jedná o **změnu stavby skupiny I. s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti :**

**V souladu s ČSN 73 0834 čl.3.2 :**

- a) nedochází ke zvýšení požárního rizika v měněné části objektu o více než 15 kg/m<sup>2</sup>
- b) nedochází ke zvýšení počtu osob oproti původnímu stavu o více než 20 %
- c) nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností... dle čl.3.2.c) ČSN 73 0834
- d) nedochází k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy... dle čl.3.2.d) ČSN 73 0834
- e) nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám ... dle čl.3.2.e) ČSN 73 0834

**V souladu s ČSN 73 0834 čl.3.3 je předmětem řešení :**

- a) **úprava, oprava a výměna nebo nahrazení stavební konstrukce** (bude vybouráno několik příček a ty nahrazeny novými pórobetonovými, nové podlahy, obklady, osazeny nové dveře apod..)

- b) výměna, záměna nebo obnova systému sestav, popř. prvků TZB ... (v dotčených prostor šaten, umyvárny a WC se provede nové instalace vody, kanalizace, osvětlení, elektřiky a posunutí radiátorů)
- c) dodatečné vnější tepelné izolace i s případnou výměnou oken (daného projektu se netýká)
- d) různé stavební úpravy budov skupiny OB 1, OB2 ... (daného projektu se netýká)
- e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení (daného projektu se netýká)
- f) změna vnitřního členění prostorů (členění umyvárny, šaten a WC se mění, velikost jednotlivých místností je obdobná)

## 2. VYHODNOCENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Při posouzení jsou respektovány normy:

- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty –2009
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení 2016
- ČSN 73 0818 - Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb. Změny staveb 2011
- Vyhláška 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- A ČSN související včetně jejich změn

### ČLENĚNÍ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ A POŽÁRNÍ RIZIKO

Z hlediska požadavků jednotlivých ČSN, stavebního a dispozičního řešení objektu a zajištění bezpečného úniku osob je rozdělení na PÚ se stávající členění nemění a není do členění zasahováno.

### Technické požadavky na změny staveb skupiny I

- a) Požární odolnost v měněných nosných konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršena, nepožaduje se odolnost vyšší než 45 minut. *Není zasahováno do požárně dělících a nosných konstrukcí, nesnižuje se ani jejich požární odolnost – vyhovuje.*
- b) Třída reakce na oheň měněných prvků nebude zhoršena, na povrch stěn bude použito materiálů třídy E a F. *Jedná se o novou vápenocementovou a štukovou omítku stěn a stropů - vyhovuje*
- c) Šířka a výška požárně otevřených ploch (oken a dveří) se nezvyšuje. *Nejsou upravovány venkovní dveřní a okenní otvory - splněno*
- d) Nově zřízené prostupy všemi stěnami budou utěsněny dle 6.2 ČSN 73 0810 (povrchy stěn musí být dotaženy až do bezprostřední blízkosti vnějšího povrchu prostupujícího zařízení a to ve stejné skladbě a požární odolnosti). *Nové rozvody vody, kanalizace a elektřiky jsou umístěny pod omítkou (kanalizace případně ve vyzdívaných předstěnách, stěny jsou omítané – splněno.*
- e) Nově instalované vzduchotechnické potrubí nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F – *není instalováno – splněno.*
- f) Nově zřízené prostupy všemi stropy budou utěsněny dle 6.2 ČSN 73 0810. *Je prováděno napojení vody, kanalizace a topení přes strop z 1.NP, ten je*

*betonový panelový, všechny proražené prostupy budou zpětně dobetonované a utěsněny – splněno.*

- g) V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani zhoršena jejich kvalita (větrání, odolnost a podobně) – *do hlavních únikových cest z objektu není zasahováno, úpravou je ovlivněna pouze úniková cesta z oddělení v 2.NP, z kterého je možný únik na hlavní chodbu a ven po schodišti. Délka únikové cesty úpravou šatny není prodloužena, jsou osazeny stejné šířky dveří jako dosud – 800 mm, tedy cesta není zúžena - splněno*
- h) Je vytvořen požární úsek z prostorů dle 3.3b), pokud je to požadováno – nevznikají žádné takové prostory - **splněno**
- i) V měněné části objektu není změnou zhoršen protipožární zásah – nejsou dotčeny - **splněno**

## STAVEBNÍ KONSTRUKCE

Je zasahováno pouze do stropu jako do požárně dělící stavební konstrukce – jsou prováděny nové prostupy ze sklepa pro vodu a kanalizaci. Strop je betonový panelový tl. cca 200 mm + nadbetonávka. Po provedení instalací bude provedena dobetonávka panelu až do bezprostřední blízkosti k příslušnému potrubí a podlaha bude vylita. Většina potrubí přímo vstupuje do stěn a příček, tedy jsou v 2.NP přímo zazděny. Do jiných požárně dělících nebo nosných konstrukcí není zasahováno a ani se nové nebudují.

## ÚNIKOVÉ CESTY

### Řešení únikových cest

Nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob ani k jejich zúžení či prodloužení – není nutno posuzovat.

## Výpočet požárně nebezpečného prostoru stavby

Jelikož nedochází ke zvětšení obestavěného prostoru, nezvětšuje se velikost požárně otevřených ploch a ani nedochází k zvětšení součinu  $p \times c$  v PÚ o více než 30 kg/m<sup>2</sup>, není nutno dle čl. 5.9.1 ČSN 73 0834 odstupové vzdálenosti posuzovat.

## ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

**Přístupová komunikace** je svým provedením vhodná pro příjezd požární techniky, jsou splněny požadavky čl.12.2 ČSN 73 0802. Příjezd je možný po ulici Anenská do bezprostřední blízkosti objektu.

## ZÁVĚR

Za předpokladu dodržení ustanovení tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby, vyhoví řešený objekt dotčeným normám z oboru požární ochrany. Jakékoliv změny v projektu musí být z hlediska PBS znovu přehodnoceny.