

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

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: Březen 2017

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.**

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 1.NP u jednoho oddělení chce investor rekonstruovat sociální zázemí včetně přilehlých prostor. Mění se dispozice, účel užívání prostor zůstává zachován a nedochází k zvětšení jednotlivých místností (případně pouze minimálnímu).

Projekt řeší stavební úpravy v 1.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/m²
- 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

Aktual Bulletin

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 ze sklepa, 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 1.NP, z kterého je možný únik buď balkonovými dveřmi z oddělení přímo ven, nebo přes chodbičku na hlavní chodbu a ven nebo přes upravenou umyvárku a šatnu do chodby. 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 1.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/m², 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.