

B.2.8.1. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ – TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba : ZŠ Masarykovo náměstí čp. 1, Přelouč
Oprava stropu nad učebnou hudební výchovy

Místo : Masarykovo náměstí čp. 1, Přelouč
parc. č. 393/1, k. ú. Přelouč

Investor : Město Přelouč, Československé Armády 1665
535 01 Přelouč

Stupeň PD : Dokumentace pro stavební povolení

2. ÚVOD, POPIS OBJEKTU

2.1. Podklady

- Vyhláška 246/2001 Sb., o požární prevenci ve znění vyhl. 211/2014 Sb., vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhl. 268/2011 Sb., vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění vyhl. 62/2013 Sb.
- ČSN 73 08 21, Tabulky f. J. SEIDL & spol., s. r. o., publikace „Hodnoty po žární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ Roman Zoufal a kolektiv, Praha 2009
- katalogy a internetové informace výrobců
- rozpracovaná PD projektu pro stavební povolení
generální projektant: Ing. Vítězslav Vomočil, Projektční kancelář, Bratřanců Veverkových 2717, 53 02 Pardubice, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby ČKAIT 0701073

Všechny normy a právní předpisy jsou použity v platném znění v době zpracování PBŘ.

2.2. Popis, základní parametry objektu

Tato technická zpráva posuzuje stavební úpravy – opravu stropu nad učebnou hudební výchovy ve stávající budově ZŠ Masarykovo náměstí čp. 1 v Přelouči.

Budova ZŠ je historický objekt částečně čtyřpodlažní, částečně třípodlažní, který je situován v zastavěném území v centru města Přelouč. Učebna hudební výchovy se nachází v 3. NP západního křídla budovy, která je v této části třípodlažní. Nad měněným stropem se nachází nevyužívaný podkrovní prostor.

Budova je zděná cihelná s tradičními dřevěnými trámovými stropy a má valbovou střechu s dřevěným krovem a krytinou CEMBRIT, okna plastová, dveře dřevěné.

Konstrukční systém se hodnotí jako smíšený, požární výška cca h = 11 m.

2.3. Rozsah změn

Stávající dřevěná trámová stropní konstrukce s dřevěným záklopem a podbitím s omítkou na rákosu v učebně hudební výchovy je v havarijním stavu, proto bude demontována a nahrazena zcela novou konstrukcí stropu nad touto místností. Současně se provede vynesení 3 ks sloupků krovu nosnou konstrukcí tvořenou ocelovými nosníky ve stropní konstrukci v těsném sousedství opravovaného stropu. K jiným stavebním úpravám v budově nedochází.

Nový strop bude mít nosnou konstrukci ocelové válcované nosníky I 260, záklop 2 x desky OSB 25 mm, podhled sádkartonový s tepelnou izolací z minerální vaty.

3. POSOUZENÍ ZMĚNY STAVBY PODLE ČSN 73 08 34

3.1. Posouzení podle čl. 3.5:

Předmětem změny stavby skupiny III je

a) *objekt, který se mění nástavbou nebo vestavbou:* K nástavbě nebo vestavbě nedochází.

b) objekt, který se mění přístavbou: Přístavba se nenavrhuje.

c) vícepodlažní objekt, ve kterém se nahrazují stropní konstrukce v rozsahu větším než 75 % původní celkové podlahové plochy objektu:

Zastavěná plocha objektu je cca 640 m², přičemž objekt má ve střední části 4 nadzemní podlaží, v bočních křídlech 3 nadzemní podlaží. Plocha měněného stropu – učebny hudební výchovy je 76,5 m². To je evidentně méně, než 75 % celkové podlahové plochy objektu.

Zhodnocení:

Navrhované změny nejsou změnou stavby skupiny III.

3.1. Posouzení podle čl. 3.2:

Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu

Stavba se posuzuje v souladu s čl. 1 ČSN 73 08 34 jako změna stavby skupiny I, vztažená k původnímu stavu. V objektu nedochází ve smyslu čl. 3.2 ke změně užívání objektu, provozu nebo prostoru:

a) Nedochází ke zvýšení požárního rizika, vyjádřeného součinem ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m²: Provoz v objektu ani v dotčené místnosti se nemění, nemění se požární riziko.

b) Nedochází ke zvýšení počtu osob podle ČSN 73 08 18 o více než 20 % stávajícího stavu na kteroukoliv únikovou komunikaci nebo se prokáže, že únikové komunikace vyhovují ČSN:

Počet osob v objektu ani v dotčené místnosti se nemění.

c) Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12: Nemění se.

d) Nedochází k záměně funkce objektu ani k záměně příslušné projektové normy.

e) Nedochází ke změně objektu nástavbou nebo přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.

3.2. Posouzení podle čl. 3.3:

Předmětem změny stavby je

a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí:

Navrhuje se snesení celé stávající stropní konstrukce dotčené místnosti a její nahrazení novou stropní konstrukcí ve stejné ploše.

b) výměna, záměna nebo obnova systémů nebo prvků TZB, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu: Navrhují se pouze nezbytné úpravy elektroinstalace související s výměnou stropu. (Demontáž a opětovná montáž svítidel.)

c) Nenavrhuje se dodatečná vnější tepelná izolace.

d) Nejedná se o stavební úpravy budov skupiny OBI.

e) Nejedná se o výměnu, záměnu nebo obnovu technologického zařízení.

d) Nevznikají nově místnosti větší než 100 m².

Zhodnocení:

Oprava stropu nad učebnou hudební výchovy v ZŠ Masarykovo náměstí čp. 1 v Přelouči je považována za změnu stavby skupiny I a nevyžaduje další speciální opatření, pokud jsou splněny následující podmínky:

3.3. Posouzení podle kap. 4:

a) *Požární odolnost měněných prvků v měněných nosných stavebních konstrukcích se nesnižuje.*

b) *Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí se nezvyšuje. Není nově použito hmot s třídou reakce na oheň E a F:*

Původní strop místnosti tvořila tradiční dřevěná trámová konstrukce s dřevěným záklopem a podbitím s omítkou na rákosu, kterou lze podle čl. 5.5.6 ČSN 73 08 34 považovat za konstrukci s požární odolností REI 45 DP2.

Novou konstrukci stropu tvoří:

- ocelové válcované nosníky I 260 – konstrukční části druhu DP1, požární odolnost cca 11 min.
- záklop z desek OSB 2 x 25 mm – konstrukční části druhu DP3, požární odolnost neurčena
- zavěšený sádkartonový podhled ve funkci samostatného požárního předělu, provedený podle technologického předpisu výrobce použitého systému s požární odolností EI 45 DP1

c) *Rozměry požárně otevřených ploch se nezvětšují o více než 10 % původní velikosti nebo se prokáže, že odstupy vyhovují příslušným technickým normám a předpisům, nebo že nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost.*

Požárně otevřené plochy objektu se nemění.

d, f) *Nové prostupy instalací všemi nosnými stěnami a všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 08 10:*

Nové prostupy přichází v úvahu pouze u el. instalací. Nové prostupy el. kabelů všemi stěnami a všemi stropy musí být utěsněny nehořlavými hmotami o stejné požární odolnosti jako má konstrukce, kterou prostupují.

Prostupy utěsněné podle čl. 6.2.1.b) ČSN 73 08 10, tj. stavebně zapravené nehořlavými hmotami (dozděny, dobetonovány apod.) v celé tloušťce prostupované konstrukce tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost mohou být pouze v těchto případech:

- jedná se o prostup zděnými nebo betonovými konstrukcemi a
- jedná se o jednotlivé prostupy el. kabelů s vnějším průměrem do 20 mm ve vzájemné vzdálenosti nejméně 500 mm

Ostatní prostupy musí být podle čl. 6.2.1.a) ČSN 73 08 10 opatřeny požárními ucpávkami, přepážkami apod. podle ČSN EN 13501-2+A1:2010, č. 7.5.8. Tyto požadavky budou zapracovány do PD jednotlivých profesí.

Prostupy utěsněné protipožárními ucpávkami musí být v souladu s § 9 vyhl. 23/2008 Sb. zřetelně označeny štítkem s následujícími informacemi:

- označení požární odolnosti protipožární ucpávky
- druh nebo typ ucpávky
- datum provedení
- firma, adresa a jméno zhotovitele
- označení výrobce systému

e) *Nově instalované zařízení VZT bude provedeno podle ČSN 73 08 72. Neinstaluje se.*

g) *Únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy ani jiným způsobem není zhoršena jejich kvalita. Únikové cesty se nemění.*

h) *Nevyskytují se nové požární úseky jmenovitě požadované normami řady ČSN 73 08 xx. Nové PÚ nejsou.*

i) *Nejsou zhoršeny parametry zařízení pro protipožární zásah.*

Příjezdové komunikace k objektu, nástupní plochy, zásahové cesty a zdroje požární vody jsou stávající a provedenými změnami nejsou dotčeny, v této technické zprávě nebudou posuzovány.

Informativně: Objekt ZŠ je přístupný po ulici Zborovské a po vozovce na Masarykově náměstí až do vzdálenosti cca 5 m od hlavního průčelí s hlavním vchodem do budovy, což jsou zpevněné veřejné

průjezdné dvoupruhové komunikace.

4. ZÁVĚR

Oprava stropu nad učebnou hudební výchovy v ZŠ Masarykovo náměstí čp. 1 v Přelouči je posouzena podle platných ČSN a při splnění požadavků tohoto PBŘ z hlediska PO vyhoví.

Do stavby smí být zabudovány pouze takové výrobky, materiály a konstrukce, které vyhovují § 156 zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon), tj. schválené podle zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění NV 312/2005 Sb. a podle dalších platných souvisejících předpisů.

18. 10. 2019

vypracovala ing. Věra Štefanidesová
autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
ČKAIT 0700872
Ústí 29, 755 01 Vsetín
tel.: 603 115 983; e-mail: v.stef@post.cz