

Název akce : Stavební úpravy 2 učeben školní družiny na učebny ZŠ
Místo akce : Klostermannova 869/74, Děčín 6 st.p.č.1589
Investor : Statutární město Děčín
Zak.číslo : 136/5/20
Stupeň PD : Projekt

Požárně bezpečnostní řešení



Martin Miškovský
Hanácká 77/6, Děčín, CZ
IČO: 87227801

V Děčíně 5/2020

Vypracoval : Martin MIŠKOVSKÝ
tel : 725 866 877

Seznam použitých podkladů pro zpracování :

- Vyhláška č.246/2001 Sb. § 41 + č.23/2008 Sb.
- Požární normy řady ČSN 730802, ČSN 730834 + normy navazující
- předložená PD projektanta

A) ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

1) Umístění objektu :

Posuzovaný objekt se nachází v Děčíně 6 na Letné pod SPŠ strojní a dopravní v Klostermannově ulici.

2) Účel objektu :

Původní využití : 1.N.P.- klubovny Domu dětí a mládeže
2.N.P.- **učebny školní družiny** a školní klub
3.N.P.- byt správce

Nové využití : 1.N.P.- klubovny Domu dětí a mládeže (beze změny)
2.N.P.- **kmenové učebny ZŠ** a školní klub
3.N.P.- byt správce (beze změny)

Poznámka : Toto PBŘ navazuje na PBŘ vypracované Leošem Miškovským v 6/2011, které bude přílohou k tomuto PBŘ.

Pouze se ve stávajících učebnách družiny zřídí nové třídy 1.stupně ŽS - využití objektu ani k změně využití učeben či navýšení počtu E osob v objektu z hlediska PO nedochází.

3) Druh stavby :

Stavební úpravy ve stáv.objektu v 2.N.P. :

- úprava/oprava vnitřní nenosné příčky
- 2 nová okna
- ocelové obezděné překlady + pletivo + omítka nad novými otvory v nosných zdech

4) Podlažnost stavby :

Posuzovaný objekt je dvoupodlažní nepodsklepený s využitým podkrovím.
Z hlediska PO - celkem : 3 užitná N.P.

5) Výška objektu : dle ČSN 70802 čl.5.2.3

$h = 6,9 \text{ m}$

6) konstrukční části staveb : ČSN 730810 čl.3.2.1

- svislé konstrukce - DP1, DP3 (dřev.sloupy ve 3.N.P.)
- vodorovné konstrukce - DP2
- konstrukce střechy - DP3

7) Konstrukční systém : čl.7.2.8

dle čl.7.2.12.b) Smíšený

8) Popis objektu : **Posuzovaná část 2.N.P.**

- svislé konstrukce - cihelné zdivo
- vodorovné konstrukce - podlahy - prkenné (ker.dlažba, PVC)
stropy - dřev.trám.+ rákos + omítka (u 2 místností +
stávající dřevěný esteticky obklad)
- výplně otvorů - dveře - dřevěné a plastové
okna - plastová
- schodiště - venkovní do 2.N.P.- kamenné
vnitřní - 1.- 2.N.P.- ŽB 2.- 3.N.P.- prkenné

B) POSOUZENÍ OBJEKTU

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávající části 2.N.P., budou se tyto části objektu posuzovat dle ČSN 730834 "Změny staveb"

Třídění z hlediska požární bezpečnosti ČSN 730834 čl.3.1

Kontrola zda nedochází ke změně užívání objektu : čl.3.2

- dochází ke zvýšení $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než 15 kg/m^2
původní - učebny družiny ... $p_n \cdot a_n \cdot c = 25.0, 8.1 = 20 \text{ kg/m}^2$
nové - učebny ŽŠ $p_n \cdot a_n \cdot c = 25.0, 8.1 = 20 \text{ kg/m}^2$

Využití místností zázemí objektu se nemění

- **nedochází !**

- dochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kterou koliv únik.komunikaci objektu zvýší o více než 20 %.

Počet E osob v objektu se nemění.

- **nedochází !**

- dochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 o více než 12 osob s omezenou schopností pohybu na kterékoliv ÚC z objektu

- **nedochází !**

- dochází k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy. Za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory (nebo provozy).

Původní i rekonstruovaný objekt se posuzuje dle stále stejné ČSN 730802 !

- **nedochází !**

- dochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou nebo přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám
- **nedochází !**

Závěr : U posuzované rekonstrukce objektu, nedochází ke změně užívání objektu a bude se tento objekt posuzovat dle změny staveb skupiny I

Posouzení rekonstrukce 2 učeben ve stáv. objektu -
změna staveb skupiny I - ČSN 730834

2) ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ PRO SKUPINU I čl. 3.3

Nedochází ke změně užívání objektu a jejich předmětem je pouze :

- a) Úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stav. konstrukcí - vyhovuje -
 - úprava/oprava vnitřní nenosné příčky
 - 2 nová okna
 - ocelové obezděné překlady + pletivo + omítka nad novými otvory v nosných zdech
- b) výměna nebo nová instalace systémů - vyhovuje
 - všechny instalační systémy zůstávají původní - nemění se nic !
- c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken, apod.), provedené dle ČSN 730810 čl. 3.1.3
 - dodatečné zateplení se neprovádí
- d) stavební úpravy budov OB1 popř. OB2 (ČSN 730833) bez zvětšení zastavěné plochy a bez zvýšení požární výšky objektu OB1.
 - vyhovuje - nejde o stavební úpravy ani OB1 ani OB2
- e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení - vyhovuje -
 - žádná technologie se v posuzovaném objektu nevyskytuje
- f) novým členěním příček nevznikne místnost větší než 100 m²-
 - vyhovuje - vnitřní posuzované prostory zůstanou nezměněny

3) Důkazy, že objekt splňuje požadavky na I skupinu

dle ČSN 730834 čl.4 - nevyžadují dalších opatření.

- a) Požární odolnost měněných prvků stavebních konstrukcí se nesnižuje pod původní hodnotu, dovoluje se bez dalšího průkazu snížit pož.odolnost na 45 min - **vyhovuje** -
- skutečná odolnost nových ocelových překladů ve 2.N.P. obezděného plynosilikátovým zdivem skutečná tl.60 mm + omítka R 45 min
- b) U měněných konstrukcí se stupeň hořlavosti nezvýší.U nově provedené povrchové úpravy stěn a stropů se nepoužijí materiály s třídou reakcí na oheň E + F, u stropů (podhledů) se nepoužijí při hoření ukapávající hmoty - **vyhovuje**
- laminovaná dýhovaná příčka s kovovým rámem D
- c) Šířky a výšky pož. otevřených ploch nejsou zvětšeny o více než 10 %, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným normám - Nutno posoudit odstupy pouze od skupy oken s novými okny

POSOUZENÍ ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI ČSN 730802 TAB F1

1) od skupiny oken s novými okny učebny

$$p_v = 25 + 5 = 30 \text{ kg/m}^2 \text{ (čl.10.4.4)}$$

$$p_o = 50 \%$$

$$l_u = \text{do } 12 \text{ m}$$

$$h_u = \text{do } 2,3 \text{ m} \quad (\text{čl.10.4.8.d})$$

$$d = 2,4 \text{ m (viz výpočtový program ing.Bochňák)}$$

2) zpět od protější admin. budovy č.1586

$$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg/m}^2 \text{ (čl.10.4.4)}$$

$$p_o = \text{do } 40 \%$$

$$l_u = 15 \text{ m}$$

$$h_u = 6 \text{ m}$$

$$d = 5,8 \text{ m}$$

Skutečná vzdálenost nových oken posuzovaného objektu a admin.budovy č.1586 je 26 m - **vyhovuje**

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na sousední pozemky - **vyhovuje.**

Závěr : Odstupy **vyhovují** vyhl.č.23/2008 Sb. § 11.

Stavební úpravy splňují všechny požadavky dalších bodů d) - i)
- **vyhovuje bez opatření !**

ZÁVĚR : Posuzovaná rekonstrukce 2 učeben na učebny ZŠ splňuje podmínky pro skupinu I a nevyžaduje z hlediska PO žádná další opatření !

ZÁVĚR: Požadavky vyplývající z tohoto požárně bezpečnostního řešení, aby posuzovaný objekt vyhovoval z hlediska PO:

- 1) V posuzované provozovně doporučuji z vlastního zájmu provozovateli zkontrolovat platné revize stávajících PHP (1 rok) popřípadě nechat prošlé PHP zkontrolovat.
- 2) Na objekt doporučuji zpracovat pož. poplachové směrnice
- 3) V objektu se označí hl.uzávěry vody, plynu a elektřiny
- 4) Veškerá upravovaná elektroinstalace ve stávajících prostorech objektu + připojení jednotlivých spotřebičů a svítidel bude realizována dle platných ČSN a ukončena revizní zprávou.

POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR

Q
1588

Klostermannova 1590

1589

2400

1586

Q
158