



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Objekt: Stavební úpravy objektu čp.262
Stochov, Mírové náměstí čp.262

Investor: Město Stochov
Stochov, J.Šípka 486

Vypracovala: Ing. Vladimíra Špačková, autoriz.inženýr
nám.Jana Opletala čp.2, Kladno 4

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Identifikační údaje objektu:

Název stavby: Stavební úpravy objektu
Místo stavby: Stochov, Mírové náměstí čp.262
Investor: Město Stochov, Stochov, J.Šípka 486
Projektant PBR: Ing.Vladimíra Špačková, nám.Jana Opletala 2, Kladno 4,
autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb

Předmětem posouzení jsou stavební úpravy obchodů v 1.NP objektu čp.262 ve Stochově, Mírovém náměstí. Budou zrušeny jednotlivé prodejny a sklad, zřízena obchodní pasáž.

Podklady:

- 1/ PD-stavební část z 11/2015 (Ing.arch.Albrecht)
- 2/ vyhl.246/2001 Sb., vyhl.23/2008 Sb., vyhl.268/2009 Sb.,
- 3/ ČSN 73 08 02, ČSN 73 08 10, ČSN 73 08 34 a související ČSN
- 4/ Šetření na místě v 03/2016

Stavební řešení objektu:

- objekt má 6 nadzemních podlaží, část 2 nadzemní podlaží, 1 podzemní podlaží
- objekt má zděné stěny a příčky, betonové sloupy, betonový strop, plochou střechu s povlakovou krytinou, nástavby mají dřevěný krov
- objekt má nehořlavý konstrukční systém-stěny druhu DP1, stropy druhu DP1
- požární výška objektu=**14,5m**
- v řešené části objektu je 5 obchodů s obchodní pasáží a společným zázemím, původně zde byly 2 prodejny a 2 sklady se vstupy zvenku
- vytápění je stávající, teplovodní, zdroj tepla stávající centrální
- větrání soc.zázemí je přirozeně okny

Objekt je řešen dle vyhl.268/2009 Sb., vyhl.246/2001 Sb., vyhl.23/2008 Sb., ČSN 73 08 02, ČSN 73 08 10, ČSN 73 08 34 a platných souvisejících norem. Jedná se o změnu staveb skupiny II ve smyslu ČSN 73 08 34. Počet osob je 150, nejedná se o vnitřní shromažďovací prostor ve smyslu ČSN 73 08 31.

Posouzení objektu dle uvedených ČSN:

a/ dělení objektu do požárních úseků a stanovení požárního rizika:

- řešená část 1.NP objektu tvoří samostatný požární úsek
- NP 1.1-5 obchodů, pasáž, sociální zázemí- $S=433\text{m}^2$, $p_n=80\text{kg/m}^2$, (obchody, pasáž, WC)
 $p_s=5\text{kg/m}^2$, $p=85\text{kg/m}^2$, $a_n=a=1,0$, $b=1,0$... $p_v=85\text{kg/m}^2$... SPB V snižují na SPB III
- sousední prostory-prodejny, provozovny ... předpoklad SPB IV
- velikost PÚ 40x14m...**vyhoví** (pro $a_n=1,0$...mezní rozměry 62,5x40m)

b/ posouzení požární odolnosti konstrukcí:

- NP 1.1-obvodové stěny- **REI 45/DP1** -zdivo tl.300mm, 450mm ...**vyhoví**
- požární stěny- **REI 60/DP1** -zděné stěny ul.150mm...**vyhoví**
- požární strop- **REI 45/DP1** -stávající betonový strop...**vyhoví**
- nosné konstrukce uvnitř PÚ-**R 45/DP1** -betonové sloupy 400/400mm ...**vyhoví**

-posouzení hořlavosti stavebních hmot:

- zdivo, beton, omítka, ocel, plech-hmoty třídy reakce na oheň A1
- sádrokarton, minerální vata-hmoty třídy reakce na oheň A2
- požární pásy jsou dodrženy v š.900mm z hmot A1, A2, požární odolnost REI 60/DP1

c/ posouzení únikových cest:

- z objektu vedou 2 nechráněné únikové cesty po rovině přímo ven, 3x dveře
- délka NÚC-mezní=40m, skutečná=20m ...**vyhoví**
- počet osob $E=150\text{osob}$...105osob/1u ...1,5u
- šířka NÚC-1,5u ... dveře š.800mm a 2x dveře s křídlem š.800mm ...**vyhoví**
- prodejny mají pouze rolety š.2m ... vyhoví
- posuvné dveře musí umožnit ruční otevření v případě výpadku el.proudu
- směr úniku vyznačit šipkami dle ČSN ISO 3864
- do pasáže umístit světla nouzového osvětlení dle ČSN EN 1838
- potom únikové cesty vyhoví

d/ stanovení odstupových vzdáleností:

- průčelí-do podloubí- $l_u=9\text{m}$, $h_u=3\text{m}$, $p_o=50\%$, $p_v=85\text{kg/m}^2$...**d=4,5m ...vyhoví**
- průčelí- $l_u=36\text{m}$, $h_u=3\text{m}$, $p_o=40\%$, $p_v=85\text{kg/m}^2$...**d=4,5m ...vyhoví**
- štít- $l_u=10\text{m}$, $h_u=3\text{m}$, $p_o=40\%$, $p_v=85\text{kg/m}^2$...**d=3,8m ...vyhoví**
- štít- $l_u=15\text{m}$, $h_u=3\text{m}$, $p_o=40\%$, $p_v=85\text{kg/m}^2$...**d=4,2m ...vyhoví**
- v požárně nebezpečném prostoru objektu se nenacházejí jiné stavební objekty
- objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiných stavebních objektů
- vyhoví dle vyhl.23/2008 Sb.

e/ zařízení pro protipožární zásah:

- přístupové cesty-k objektu vede silniční komunikace, dle čl.12.2.2 ČSN 73 08 02 ...**vyhoví**
- zásahové cesty -vnější -dle čl.12.6.2 ČSN 73 08 02 ...nemusí být
- vnitřní-dle čl.12.5.1 ČSN 73 08 02 ...nemusí být
- nástupní plochy-dle čl.12.4.4 ČSN 73 08 02 nemusí být
- požární vodovod-vnitřní-dle čl.4.4 ČSN 73 08 73 ...musí být (součin S.p ...nad 9000)
- v pasáži instalovat **2x hadicový systém**(hadice 20m,světlost 19mm)
- vnější -stávající v ulici do 150m od objektu ...vyhoví

f/ počet a rozmístění přenosných hasicích přístrojů:

- dle čl.12.8 ČSN 73 08 02
- NP 1.1- $n_r=6$...v prostoru umístit 6x práškový hasicí přístroj (Pg6-hasicí schopnost 21A)**
1x v každém obchodu a 1x v pasáži

g/ posouzení prostupů:

- prostupy instalací do sousední části budovy utěsnit nehořlavými hmotami-hmoty A1, A2, certifikované prostupy označit a doložit atest (EI 60/DP1)
- na svislá potrubí z hořlavých hmot průměru nad 100mm (průřez nad 8000mm²), na vodorovná potrubí z hořlavých hmot průměru nad 125mm (průřez nad 12 500mm²) a na více potrubí průměru nad 50mm (průřez nad 2000mm²) ve vzdálenosti do 300mm od sebe při prostupu požárně dělící konstrukcí osadit protipožární manžety

- Závěr:**
- 1/ zachovat stávající nosné a požárně dělící konstrukce (zděné stěny, betonové sloupy a strop)
 - 2/ na podhledy nesmí být užity hmoty, které jako hořící odkapávají nebo odpadávají (minerální podhledy, sádkarton a omítka vyhoví)
 - 3/ prostupy instalací utěsnit hmotami A1, A2, provést dle bodu g/ tohoto PBŘ
 - 4/ únikové cesty musí být provedeny dle bodu c/ tohoto PBŘ
 - 5/ v pasáži instalovat **2x hadicový systém** (hadice 20m, světlost 19mm)
 - 6/ v prostoru umístit **6x práškový hasicí přístroj (Pg6-hasicí schopnost 21A)**
 - 7/ v prodejních prostorech smí být ukládáno celkem max.50litrů hořlavých kapalin v nerozbitných obalech v balení do objemu max.1 l
 - 8/ v požárně nebezpečném prostoru prodejen se nenacházejí jiné objekty, * prodejny se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů -vyhoví dle vyhl.23/2008 Sb.

03/2016 Ing. Vladimíra Špačková
(spackovavl@volny.cz)

