

# **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Název stavby : **Řešení vstupních veřejných prostor a chodeb v 1NP**

Místo stavby : **Pavilony E a F nemocnice v Českém Brodě parc. č. 1623 na pozemku  
parc.č. 199/69, k.ú. Český Brod, Žižkova č.p. 1311**

Investor : **Město Čelákovice**

Vypracoval : Ing. František Bartoš

tel: 774 082 095

e-mail : [bartos-projekce@centrum.cz](mailto:bartos-projekce@centrum.cz)

Datum : 10 / 2016

## 1. Použité podklady :

Tato technická zpráva požární ochrany je zpracována podle následujících norem a předpisů :

ČSN 730802	PBS	Nevýrobní objekty
ČSN 730834	PBS	Změny staveb
ČSN 730810	PBS	Společná ustanovení
ČSN 730872	PBS	Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
ČSN 730821-ed.2	PBS	Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 730818	PBS	Obsazení objektů osobami
Vyhláška č.268/2009 Sb.		o technických požadavcích na stavby
Vyhláška č.23/2008 Sb., 268/2011 Sb.		o technických podmínkách požární ochrany

Další použité podklady :

- dokumentace stavebních úprav

## 2. Popis objektu :

Předmětem projektové dokumentace je:

Modernizace interiérů stávajících vstupních prostor a veřejných chodeb v 1NP do pavilonů E a F nemocnice v Českém Brodě. V objektech jsou ambulantní ordinace se zázemím.

Součástí stavebních úprav je zajištění bezbariérového přístupu do obou pavilonů.

Stavební úpravy nezasahují do nosných konstrukcí staveb.

Objekt obou pavilonů stojí na pozemku, který je přístupný přímo z komunikace Žižkova.

Pozemek je součástí areálu nemocnice Český Brod.

Pavilony byly projektovány před účinností ČSN 73 08 .. .

### Stávající stav :

Pavilon E je dvoupodlažní objekt, obdélníkového tvaru.

Pavilon F je jednopodlažní na obdélníkovém půdorysu. Vstupní část je zčásti otevřená, zastřešená (slouží jako krytý vstup), s vestavěnou technickou místností (výměník tepla).

Objekty mají ploché střechy, jsou nepodsklepené. Nosnou konstrukci obou pavilonů tvoří skeletový systém sloupů 400/400 mm, ztužidel a průvlaků 650/cca 400 mm.

Stropní konstrukce jsou železobetonové, panelové. Obvodový plášť je tvořen betonovými parapetními panely a pásy oken.

### Nový stav :

Pavilon E – stavební úpravy spočívají ve vytvoření bezbariérového vstupu (rozšíření vstupního schodiště a nová železobetonová rampa pro vozíčkáře).

Pavilon F – stavební úpravy ve vstupní zastřešené části – zmenšení technické místnosti, vznik kočárkárny a skladu, vstupní haly s prosklenou konstrukcí. Ze skladu je možný vstup do pavilonu E.

Pro osvětlení nových místností kočárkárny, kolárny a skladu jsou použity světlovodná potrubí průměru 300 mm. Elektroinstalace bude napojena na stávající rozvody obou pavilonů.

## 3. Posouzení požární bezpečnosti :

Pavilony byly projektovány před účinností ČSN 73 08 .. , nejsou rozděleny do požárních úseků.

Pavilony jsou na sobě vzájemně staticky nezávislé – jedná se o samostatné objekty.

zařídění objektů dle ČSN 730835 : **A22** (ambulantní zdravotnické zařízení, ve kterém jsou více než tři lékařská pracoviště tvořící provozní celek)

## PAVILON E

počet užitných podlaží : 1  
konstrukční systém : **nehořlavý**  
výška objektu : **h = 0,00 m**

Předmětem stavebních úprav je vytvoření bezbarierového přístupu a rozšíření vstupního předsazeného schodiště.

Protože se jedná stavební úpravy stávajícího objektu, posuzuje se podle ČSN 730834 (Změny staveb).

**V souladu s čl. 3.2 ČSN 73 0834 je změna užívání objektu, prostoru nebo provozu pouze změna, která vede k :**

**a) RIZIKO:** u nevýrobních objektů zvýšením součinu ( $p_n \times a_n \times c$ ) o více než 15 kg.m-2

*Protože součin ( $S_i \times p_{ni} \times a_{ni} \times 1/S \times c$ ) při změněném využití posuzovaných prostor se zvyšuje o méně než 15 kg/m<sup>2</sup>*

**- nejedná se dle čl.3.2 a1 ČSN 730834 o změnu užívání objektu.**

**b) ÚNIKOVÉ CESTY:** zvýšení počtu unikajících osob z měněného objektu nebo jeho části, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoli únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o výše než 20%, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se stávající vyhovující komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu

**- nejedná se o změnu užívání objektu ve smyslu čl.3.2b ČSN 73 0834.**

**c)** zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu;

**- ke zvýšení nedochází**

**d)** záměně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy

**- nemění se**

**e)** změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným změnám

**- k takové změně nedochází**

Vnitřními úpravami nedochází ke změně užívání objektu, prostoru nebo provozu - změna se proto zařazuje do **skupiny I** ve smyslu ČSN 730834.

### **TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNU STAVBY SKUPINY I :**

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

**a)** požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost větší než 45 minut

**– je dodrženo**

**b)** třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) není použito hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají – **je dodrženo**

**c)** šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům. popř. nepřesahuje stávající (i nevyhovující) odstupovou vzdálenost

**- je dodrženo**

**d)** nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810

– nevyskytuje se

e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených na požární úseky je provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

– nevyskytuje se

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810 :2009

– nevyskytuje se

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy – *je dodrženo*

h) při změnách technického zařízení budov podle čl.3.3b je vytvořen požární úsek z dotčených prostorů u nichž to ČSN 730802, 730804 nebo navazující normy jmenovitě vyžadují ...

– nevyskytuje se

i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružených norem.

- *je dodrženo*

## **PAVILON F**

počet užitných podlaží : 2

konstrukční systém : **nehořlavý**

výška objektu : **h = 3,00 m**

Předmětem stavebních úprav je vytvoření bezbarierového přístupu a rozšíření vstupního předsazeného schodiště.

Protože se jedná stavební úpravy stávajícího objektu, posuzuje se podle ČSN 730834 (Změny staveb).

**V souladu s čl. 3.2 ČSN 73 0834 je změna užívání objektu, prostoru nebo provozu pouze změna, která vede k :**

**a) RIZIKO:** u nevýrobních objektů zvýšením součinu ( $p_n \times a_n \times c$ ) o více než 15 kg.m-2

*Protože součin ( $S_i \times p_{ni} \times a_{ni} \times 1/S \times c$ ) při změněném využití posuzovaných prostor se zvyšuje o méně než 15 kg/m<sup>2</sup>*

- **jedná se dle čl.3.2 a1 ČSN 730834 o změnu užívání objektu.**

**b) ÚNIKOVÉ CESTY:** zvýšení počtu unikajících osob z měněného objektu nebo jeho části, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoli únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o výše než 20%, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se stávající vyhovující komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu

- **nejedná se o změnu užívání objektu ve smyslu čl.3.2b ČSN 73 0834.**

**c)** zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu;

- *ke zvýšení nedochází*

**d)** záměně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy

- *nemění se*

**e)** změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným změnám

- *k takové změně nedochází*

Vnitřními úpravami dochází ke změně užívání objektu, prostoru nebo provozu - změna se proto zařazuje do **skupiny II** ve smyslu ČSN 730834.

- **Rozdělení objektu na požární úseky :**

část dotčená změnou užívání bude tvořit samostatný požární úsek :

**N1.01 – technická místnost, sklad, kočárkárna**

- **Stanovení stupně požární bezpečnosti :**

**N1.01 ... SPB I**

v sousedních prostorech se předpokládá SPB II (jednopodlažní objekt – pavilon E), SPB III (dvoupodlažní objekt – pavilon F)

- **Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí :**

**Požární stěny**

- požadavek 15 (SPB II) – skutečnost REI 180DP1 (zdivo tl. 150 mm)
- požadavek 45 (SPB III) – skutečnost REI 180DP1 (zdivo tl. 600 mm)

**Požární uzávěry otvorů**

- požadavek 15DP3 (SPB II) – skutečnost EI 15DP3-C (se samozavíračem)
- požadavek 30DP3 (SPB III) - skutečnost EW 30DP3-C (se samozavíračem)

**Obvodové stěny**

- požadavek – 15 - skutečnost REI 180 DP1 (zdivo tl. 300 mm)

**Prostupy požárně dělicí konstrukcí :**

Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Těsnění prostupů bude provedeno:

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8), nebo

b) dotěsněním (například dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (například stěny nebo stropu) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (například teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí být vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

- veškeré prostupy požárně dělicími konstrukcemi, které neodpovídají odst b), budou opatřeny požárními přepážkami nebo ucpávkami

## Požadavky ČSN 73 0835 pro AZ2:

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použity stavební hmoty s indexem šíření plamene  $i_s$  větším než :

- 100 mm. min<sup>-1</sup> u stěn,
- 75 mm. min<sup>-1</sup> u podhledů.

Na povrchové úpravy stěn a pohledů nesmí být použito plastických hmot

Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy A1<sub>fl</sub> až C<sub>fl</sub>.

## požární odolnost stavebních konstrukcí **vyhovuje**

### ● **Únikové cesty**

Vstupní hala je součástí nechráněné únikové cesty - šířky, délky únikové cesty se nemění, počty osob se nemění.

Únikové cesty musí mít elektrické a nouzové osvětlení podle 9.15 ČSN 73 0802:2009 (**nouzové osvětlení únikových cest pro pacienty – min. 15 minut**)

Budou zřetelně označeny (podle ČSN ISO 3864 a ČSN ISO 3864-1) :

- směry úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný
- únikové východy

- únikové cesty **vyhovují**

### ● **Odstupové vzdálenosti :**

(výpočet – viz příloha 1, graficky – příloha 2)

Jedná se o změnu stavby sk. II - odstupové vzdálenosti se stanovují pouze od nových nebo zvětšovaných (o více než 10 % rozměru) požárně otevřených ploch, nebo při zvýšení součinu p.c o více než 30 kg.m-2.

- k takovému případu nedochází - odstupové vzdálenosti vyhovují

### ● **Stavebně technická zařízení :**

#### **Vzduchotechnika**

##### Odvětrání kočárkárny a skladu

Pro odvětrání daných místností jsou navrženy potrubní diagonální ventilátory TD SILENT osazené nad podhledem, ve kterém bude zajištěn servisní přístup. Za výtlakem ventilátoru bude osazena zpětná klapka. Jednotlivá potrubí budou vyústěna na střeše přes výfukovou hlavici. Odvod znehodnoceného vzduchu bude v místnostech zajištěn přes talířové ventily napojené na potrubní rozvody přes hlukově izolované ohebné hadice.

##### Odvětrání haly

Pro přivádění upraveného čerstvého vzduchu do vstupní haly je navržený potrubní diagonální ventilátor TD SILENT, filtrační box G4 a elektrický ohříváč s regulací. Tato sestava bude osazená nad podhledem a ke každému zařízení bude zajištěn servisní přístup. Před sáním ventilátoru bude osazená zpětná klapka. Na střeše budovy bude zajištěno sání čerstvého vzduchu přes sací hlavici. Distribuce vzduchu do místnosti bude zajišťovat nastavitelná dýza s dalekým dosahem napojená přes hlukově izolovanou hadici pr.160.

#### **Elektroinstalace**

Vnitřní elektroinstalace bude provedena kabely a vodiči vedenými pod omítkou a v lištách. Ochrana proti nebezpečnému dotyku je provedena odpojením od zdroje event. vzájemným pospojováním.

### ● **Zařízení pro protipožární zásah :**

#### Požární voda :

##### **Vnitřní odběrná místa :**

- stávající (v N1.01 požadavek nevzniká)

##### **Venkovní odběrná místa :**

- stávající – nové požadavky nevznikají

##### Přenosné hasicí přístroje :

- **2 ks** - hasicí přístroje s hasicí schopností min. 21 A (práškový)

##### Příjezdová komunikace :

před objektem je dostatečně široká komunikace – vyhovuje.

## 4. **ZÁVĚR :**

Projektová dokumentace **splňuje požadavky požární ochrany.**

# PŘÍLOHA 1

## Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.01

Počet užitných podlaží v objektu.....	1 [-]
Výška objektu h.....	0,00 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu.....	1 [-]
Materiál konstrukce.....	nehořlavý
Zařazení dle ČSN 73 0873.....	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z.....	1 [-]
Výšková poloha hp.....	0,00 [m]
Koeficient c.....	1
SM.....	automaticky

### Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha $a_s$ [m <sup>2</sup> ]	Výška $h_s$ [m]	Nahod. $p_n$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé $p_s$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. $p_s$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. $a_n$ [-]	Stálé. $a_s$ [-]	Otvory $S_o/h_o$ [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
02 KOČÁRKÁRNA	17,70	2,50	40,00	0,00	0,00	1,000	0,90	/-	1	0,00	9.4.b
03 SKLAD	15,62	2,50	75,00	0,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	4.11
04 TECH. MÍSTNOST	34,31	2,50	5,00	0,00	0,00	0,500	0,90		1	0,00	15.9

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové $p_{vyp}$ .....	43,27 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	I
Plocha požárního úseku $S$ .....	67,63 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n.....	0,003
Koeficient k.....	0,011
Plocha otvorů pož.úseku $S_o$ .....	0,00 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku $h_o$ .....	0,00 [m]
Parametr odvětrání $F_o$ .....	0,000
Průměrná světlá výška pož.úseku $h_s$ .....	2,50 [m]
Požární zatížení $p$ .....	30,33 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient a.....	0,987
Koeficient b.....	1,45
Koeficient c.....	1,00
Normová teplota $T_N$ .....	896,48 [°C]
Čas zakouření $t_e$ .....	2,00 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	91,33 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	65,66 [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	5 996,76 [m <sup>2</sup> ]
Maximální počet užitných podlaží z.....	4,16

### Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP.....	2 (přesně 1,23)
Počet hasicích jednotek.....	8
Zadáno hasicích jednotek.....	12
Třída požáru.....	A

### Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	PG6	6	21A,113B

#### a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti.....	od objektu/mezi sebou
• hydrant .....	200/400(300/500) [m]
• výtokový stojan .....	600/1200 [m]
• plnicí místo .....	3000/6000 [m]
• vodní tok nebo nádrž .....	600 [m]
Potrubí DN .....	80 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s <sup>-1</sup> .....	4 [l.s <sup>-1</sup> ]
Odběr Q pro 1,5 m.s <sup>-1</sup> .....	7,5 [l.s <sup>-1</sup> ]
Obsah nádrže požární vody .....	14 [m <sup>3</sup> ]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

**b) Vnitřní odběrná místa**

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz. čl. 4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=2 051,05).

**Tabulka 12 z ČSN 73 0802**

P o l o ž k a	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot <sup>3)</sup>						
1	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	30DP1 15+ 15+ 30DP1	45DP1 30+ 15+ 45DP1	60DP1 45+ 30+ 60DP1				
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropech, viz 8.5.1, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	15DP1 15DP3 15DP3	30DP1 15DP3 15DP3	30DP1 30DP3 15DP3				
3	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	30DP1 15+ 15 <sup>1)</sup> 15 <sup>2)</sup>	45DP1 30+ 15+ 15+	60DP1 45+ 30+ 30+				
4	Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2	15 <sup>1)</sup>	15	30				
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	30DP1 15 15 <sup>1)</sup>	45DP1 30 15	60DP1 45 30				
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3	15 <sup>1)</sup>	15	15				
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5	15 <sup>1)</sup>	15	30				
8	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1	-	-	-				
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9	-	15DP3	15DP3				
10	Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13  a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m							
	1) požární dělicí konstrukce	podle položky 1						
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích	podle položky 2						
	b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší							



	1) požárně dělící konstrukce	<b>30D2</b>	<b>30D2</b>	<b>30D2</b>				
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích	<b>15D2</b>	<b>15D2</b>	<b>15DP1</b>				
11	Střešní pláště, viz 8.15	-	-	<b>15</b>				
12	Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1,	<b>staticky nezávislé</b>						
	a) požární stěny	<b>30DP1</b>	<b>45DP1</b>	<b>60DP1</b>				
	b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách	<b>15DP1</b>	<b>30DP1</b>	<b>30DP1</b>				
	c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch	<b>15DP1</b>	<b>30DP1</b>	<b>30DP1</b>				

*Hodnoty s označením:*

*Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem c2 až c4; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2.*

*Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).*

*Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy. Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3.*