



REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ MENZY MORAVSKÉ NÁMĚSTÍ

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

Investor: Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9,
601 77 Brno

Zpracovatel projektu: INTAR a.s., Bezručova 17a, 656 73 Brno

Hlavní projektant: Ing. Ivana Kopřivová

Odpovědný projektant: Ing. Olga Veselá

Zakázkové číslo: 2 0079 241-4

Datum: 04/2014

Číslo výtisku:

PROJEKTOVÁ ČINNOST VE VÝSTAVBĚ

Ing. Olga Veselá, Kšírova 37, 619 00 Brno, IČO 46267875, ČKAIT 1000605, tel. 545233934, vesela@wik.cz

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Dokumentace ke stavebnímu povolení

Rekonstrukce zázemí menzy MU, Moravské nám. Brno

B R N O březen 2014

Příloha č. **D.1.3**

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ (PBŘ)

Stavba	Rekonstrukce zázemí menzy MU, Moravské nám., Brno
Investor	Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
Projektant PBŘ:	ing. Olga Veselá, Kšírova 37, 619 00 Brno, autorizace ČKAIT č. 1000605 Projektová činnost ve výstavbě, IČO 46267875, tel. 545233934, vesela@wik.cz
Stupeň PD	Dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP), dokumentace pro ohlášení stavby (DOS)

a) Seznam podkladů:

DSP, zák.č.133/1985Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhl.č.246/2001Sb., vyhl.č.23/2008Sb.ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb., vyhl.č.268/2009Sb.

ČSN 730802/2009+Z1/2013 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 730834/2011 +Z1/2011+Z2/2013- Požární bezpečnost staveb - Změny staveb a normy navazující.

Požárně bezpečnostní řešení (PBŘ) je zpracováno dle § 41 odst.2 vyhl. č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti, což je v zásadě stejné ale podrobnější než uvádí příl.1 vyhl.č.499/2006Sb. ve znění vyhl. č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb.

b) Popis stavby

V budově Masarykovy univerzity na Moravském náměstí v Brně se navrhuje v části 1.NP rekonstrukce stávajícího sociálního zázemí menzy, tj. šaten, umývár a WC. Změní se dispozice WC a umývár tak, že přístup do nich bude přímo ze šaten rozdělených dle pohlaví. Nově členěné místnosti jsou umístěny ve stávajících prostorech, rozšíření nastane pouze vestavěním umývárny pro muže do stávajícího skladu. Do šatny mužů se vestaví chodba mezi šatnou žen a sociálním zařízením.

Budova je zděná, nové příčky se navrhuji zděné, překlady v nosných zdech budou z válcovaných profilů. Provedou se nové úpravy povrchů konstrukcí, vč. sádkartonových podhledů, osadí se zařizovací předměty, upraví rozvody vody, kanalizace, provede nová elektroinstalace a vzduchotechnické odvětrání místností do fasády.

Stavební úpravy se nebudou provádět jinde v objektu.

Posouzení změny užívání objektu ve smyslu čl. 3.2 ČSN 730834:

a) - požární riziko

sklad	pol. 7.1.5: $p_n = 60 \text{ kg/m}^2$ $a_n = 1,1$	šatna	pol. 14.1: $p_n = 50 \text{ kg/m}^2$ $a_n = 1,0$
umývárna	pol. 14.2: $p_n = 5 \text{ kg/m}^2$ $a_n = 0,7$	chodba	pol. 14.2: $p_n = 5 \text{ kg/m}^2$ $a_n = 0,7$

Požární riziko se snížilo. Není třeba porovnávat p_n v celém objektu, protože když se sníží riziko ve dvou místnostech, tak se sníží i celkové p_n objektu.

b)- *nedojde ke zvýšení počtu osob* – počet zaměstnanců se nemění, velikost šatny žen zůstává stejná, šatna mužů se zmenší

Budova byla postavena před účinností dnes platných požárních norem, proto je možno ji posuzovat dle ČSN 730834 - Změny staveb.

Nejedná se o změnu užívání objektu ve smyslu ČSN 730834 čl. 3.2, protože se a) nezvýší požární riziko, b) nedojde ke zvýšení počtu osob, c) ani o 12 osob s omezenou schopností pohybu, d) nedojde k záměně funkce objektu nebo části objektu ve vztahu na projektovým normám a e) nejedná se o nástavbu, vestavbu ani přístavbu objektu.

Protože nedochází ke změně užívání objektu ve smyslu čl. 3.2 ČSN 730834 a změnou vnitřního členění prostorů nevznikají místnosti o ploše větší jak 100 m², je zařazena **změna stavby do skupiny I** s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti, úprava **elektroinstalace a vzduchotechnika je změnou stavby skupiny II** (čl. 3.3b7 ČSN 730834) s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti.

Požárně bezpečnostní řešení je proto zpracováno zjednodušeně dle vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. § 41 odst. 2 a v souladu s kapitolou 4 ČSN 730834 - Technické požadavky na změny stavby skupiny I.

Posouzení stavby dle „Technických požadavků na změny staveb skupiny I“ (ČSN 730834 čl. 4g)

a) *požární odolnost měněných nosných konstrukcí nebo ohraničujících konstrukcí únikových cest* není snížena – nové ocelové překlady v nosných stěnách se vyžadují pro III. SPB (čl. 4h ČSN 730834) s požární odolností R45 – vyhoví ochrana vápenocementovou omítkou na pletivu tl. 25 mm (pol. D 16 ČSN 730834-Z1/2011).

b) *třída reakce na oheň stavebních hmot v měněných konstrukcích* není zhoršena, **na nové povrchové úpravy stěn a stropů se nesmí použít hmot tř. reakce na oheň E a F**, u nových podhledů není použito hmot, které při požáru jako hořící odpadávají nebo odkapávají – vyhoví

Hořlavost hmot dle ČSN 730862 se hodnotila do 31.12.2007, nyní se klasifikují stavební výrobky a konstrukce staveb dle výsledků zkoušek reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1/07.2003.

tř. reakce na oheň **A1**

tř. reakce na oheň **A2** (max 5% organických látek) - dříve dle ČSN 730862 nehořlavé A

tř. reakce na oheň **B** - dříve dle ČSN 730862 nesnadno hořlavé B

tř. reakce na oheň **C** - dříve dle ČSN 730862 těžce hořlavé C1

tř. reakce na oheň **D** - dříve dle ČSN 730862 středně hořlavé C2

tř. reakce na oheň **E** - dříve dle ČSN 730862 lehce hořlavé C3

tř. reakce na oheň **F**

c) *šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách* nejsou zvětšeny o více jak 10% - vyhoví

d) *nově zřizované prostupy všemi měněnými stěnami* budou utěsněny dle čl. 6.2 ČSN 730810

Nové vedení vody a kanalizace, elektroinstalace a vzduchotechnické potrubí jsou navrženy pouze v upravovaných místnostech, nebude se jimi zasahovat do sousedních prostor. Rekonstruovaná část objektu není rozdělena na požární úseky, nemá tedy požárně dělící konstrukce. ČSN 730802/2009 čl. 8.6 a ČSN 730810/2009 čl. 6.2.1 řeší prostupy instalací, tj. vodovodů, kanalizací a plynovodů, technologických zařízení a kabelů, pouze požárně dělícími konstrukcemi (stěnami a stropy), aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. V případě konstrukcí, které nemají požárně dělící funkci, ČSN řešení prostupů instalací nepředepisují. Pak konstrukce nepožárních stěn a stropů se dotáhne až k vnějšímu povrchu instalací, montážní otvor se po instalaci potrubí **zazdí, dobetonuje** nebo jinak zaplní výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k potrubí. Těsnění prostupů manžetami nebo požárními tmely se u konstrukcí, které nemají požárně dělící funkci, nevyžaduje.

e) *nově instalované vzduchotechnické zařízení* musí z hlediska požární ochrany odpovídat ČSN 730872/1996. Podtlakové větrání sociálních zařízení je navrženo dvojicí odsávacích ventilátorů umístěných nad podhledem v trasách kruhového potrubí. Výfukové potrubí je vyvedeno přímo na fasádu, přívod vzduchu je podtlakem z okolních prostor. Potrubí nemusí být chráněno požární izolací, ani se nenavrhují žádné požární klapky.

f) *nově zřizované prostupy všemi stropy budou utěsněny dle čl. 6.2 ČSN 730810 – viz bod d)*

g) *původní únikové a zásahové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy ani není zhoršena jejich kvalita*

h) *nevyžaduje se vytvořit samostatný požární úsek dle čl. 3.3b ČSN 730834 ani dle čl. 5.3.2 ČSN 730802*

i) *nejsou zhoršeny podmínky protipožárního zásahu - vyhoví.*

j) *přenosné hasící přístroje (PHP) dle ČSN 730802 a příl. 4 vyhl. č. 23/2008 Sb. pro rekonstruovanou část*

$$n_r = 0,15 (S.a.c_3)^{1/2} = 0,15 (118 \times 1,0 \times 1,0)^{1/2} = 1,6 \text{ zaokrouhleno na 2 kusy}$$

Navrhuje se PHP práškový (6HJ) s hasící schopností 21A (113B) – 2 kusy (v každé šatně bude jeden)

$$2 \times 6HJ = 12HJ; \text{ hasící schopnost celkem } 2 \times 21A = 42A \quad (2 \times 113B = 226B)$$

k) *elektroinstalace (změna stavby skupiny II) bude provedena dle ČSN kabely pod omítkou v sádkartonových konstrukcích. Prostředí (vnější vlivy) je dle ČSN 33 2000-5-51ed.3 a PNE určeno protokolem.*

V rekonstruované části budovy se nepožadují kabely se sníženou hořlavostí ani funkční v době požáru.

Rozvaděče elektrické energie (napětí větší jak 200 V a více než 25A) nemusí mít dle čl. 6.1.7 ČSN 730810/2009 požární odolnost, protože nejsou v chráněné únikové cestě, ani ve shromažďovacím prostoru dle ČSN 730831 větším jak 2 SP.

Nouzové osvětlení se dle vyhl. č. 23/2008 §10 v rekonstruované části objektu nepožaduje, protože zde nejsou částečně chráněné ani chráněné únikové cesty. Dle čl. 9.15.2 ČSN 730802 se v nechráněných únikových cestách doporučuje.