

Zakázkové číslo : 2013-16-04

Počet stran : 3

**INVESTOR** : Masarykova univerzita  
Žerotínovo náměstí 9, 601 77 Brno

**OBJEDNATEL** : Masarykova univerzita  
Žerotínovo náměstí 9, 601 77 Brno

**STAVBA** : REKONSTRUKCE INTERIÉRU AULY  
PRÁVNICKÁ FAKULTA, VEVEŘÍ 70, BRNO

## PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVEBNÍCH ÚPRAV

### F.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ F.1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval : Ing. Miroslav Fabián

Brno, 05.2013



## 1. základní údaje

Předmětem řešení požární bezpečnosti je posouzení rekonstrukce interiéru auly objektu PF Veverí 70. Objekt PF Veverí se nachází na pozemku KN 1102/1 v katastru Veverí. Objekt je nemovitou kulturní památkou s číslem rejstříku ÚSKP: 31338/7-201.

## 2. popis stavby

Budova Právnické fakulty MU na Veverí 70 je sedmipodlažní objekt s dvěma podzemními podlažími a pěti nadzemními podlažími (4.a 5.NP je pouze částečné). Objekt tvoří uzavřený obdélník s vnitřním dvorem, celkový rozměr je cca 77 x 63 m. Dvůr je částečně zastavěn jednopodlažní podsklepenou přístavbou. V přízemí této přístavby se nachází aula, ve spodním podlaží je umístěna strojovna vzduchotechniky a pomocné technické provozy – místnosti údržby, rozvodna, sklady. Aula byla dokončena cca v roce 1933 a má stupňovitou podlahu. Na jednotlivých stupních jsou připevněny sklápěcí sedadla s kapacitou 314 míst.

Nosný konstrukční systém objektu je tvořen zděnými stěnami kombinovanými s monolitickými železobetonovými sloupy a stropy.

## 3. popis úprav

Rekonstrukce interiéru auly spočívá v opravě dožitých původních dřevěných prvků s kovovými rastry, zabudovanými do obvodových dřevěných obkladů stěn, oprava dřevěného rámu nástěnného obrazu nad pódiem, dále kompletní obměna vybavení interiéru auly – tj. volný nábytek, židle, sklápěcí sedačky, koberec, větrací mřížky VZT a ÚT v obložení a podlahových stupních, opravy svítidel a kovových rámu těles stropních a nástěnných svítidel, povrchové opravy dřevěného obložení varhan a čelního pultu, řečnického pultu a dalších mobilních prvků v jevišti.

Stávající vstupní dveře do auly z vestibulu, dveře na pódiu a dveře do přilehlých sociálních zařízení, včetně zárubní a kování budou opraveny v souladu s odbornými postupy specialistů uměleckých řemesel, stejně tak barevnost a povrchové nátěry budou navrženy tak, aby se přiblížily původním prvkům dle doporučení specialistů.

Stávající nášlapné vrstvy pódia (dřevotřískové desky) budou demontovány a vyměněny z důvodu konstrukční stabilizace těchto prvků.

Návrh výmalby omítek v aule bude vycházet z doporučení volby materiálů a odstínů po vyhodnocení stratigrafického průzkumu. Podhledy v aule nejsou, stropní konstrukce je omítnuta.

Předmětem dokumentace není ani rekonstrukce stávajícího centrálního světlíku s vitrážemi, obrazu v jevišti (zde pouze jeho orámování), nebudou také měněny stávající silnoproudé rozvody elektro a VZT. Rozvody ÚT také nebudou vyměňovány, dojde pouze k demontáži, nátěru a zpětné montáži otopných těles a úpravě slaboproudých rozvodů audio v souvislosti s výměnou řečnického pultu. Nejedná se o instalace sloužící protipožárnímu zabezpečení objektu. Úprava slaboproudé instalace spočívá pouze v zabudování kabelů do společného systémového uložení ukrytého v nábytku a v podlaze.

Způsob využití místnosti ani její kapacita se nezmění, kromě uvedených prací souvisejících s obnovou interiéru, nebudou prováděny žádné stavební úpravy. Nezmění se počet sedadel a to jak pevně spojených s podlahou, tak i volných židlí. Rozmístění pevných sedadel se nezmění, to znamená, že se nezmění šířky uliček. U volných židlí je naopak nutné jejich počet omezit, protože je nepřipustné umísťovat židle do krajních uliček podél stěn. V celé aule tak může být umístěno cca 25 ks volných židlí (včetně židlí pro pedagogy na podiu), kromě židlí na podiu se tedy jedná jen o židle u stěny s východy do vestibulu..

## 4. řešení požární ochrany

Posouzení požární bezpečnost stavby je provedeno v rozsahu, který odpovídá zpracovávanému stupni dokumentace.

Posouzení je provedeno především dle :

- ČSN 73 0802 – PBS - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 – PBS - Společná ustanovení
- ČSN 73 0818 – PBS – Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0831 – PBS - Shromažďovací prostory
- ČSN 73 0834 – PBS - Změny staveb

vyhl. 246/2001 a vyhl.23/2008 ve znění pozdějších předpisů  
a norem a předpisů souvisejících.

Podkladem pro posouzení požární bezpečnosti stavby byl pasport stavby a dokumentace vypracovaná firmou  
Tiprojekt spol.s r.o..

Jedná se o objekt, který nebyl projektován podle ČSN 73 0802 a přidružených norem.

#### Posouzení úprav v aule podle čl.3.2 ČSN 73 0834:

Navrhovanými úpravami nedochází

- a) ke zvýšení požárního zatížení
- b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněné části objektu
- c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoli únikové cestě
- d) k změně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy
- e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou ani k jiným podstatným stavebním změnám.

Vzhledem k tomu, že nedochází ve smyslu předchozích odstavců ke změně užívání objektu ani rozsáhlým stavebním úpravám, je rekonstrukce interiéru posouzena podle ČSN 73 0834 jako změna stavby skupiny I.

Předmětem změny je úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí (stavebními konstrukcemi se míní pevně zabudované prvky interieru, dveře a pod.)

Změna stavby skupiny I nevyžaduje další opatření za předpokladu, že budou splněny požadavky podle kapitoly 4 ČSN 73 0834.

Požadavky kapitoly 4 ČSN 73 0834 jsou plněny následovně:

- a) nosné konstrukce a konstrukce ohraničující únikové cesty resp.prostory dotčené změnou stavby nebudou měněny
- b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích nesmí být oproti původnímu stavu zhoršen. S ohledem na skutečnost, že ve smyslu současných norem řady ČSN 73 08.. je aula shromažďovacím prostorem velikosti 2SP ve výškovém pásmu VP1, je nutné uplatnit při výměně interiérových prvků v rámci možností požadavky na konstrukce podle čl. 5.2 a přílohy E ČSN 73 0831.

Nové povrchové úpravy stěn a stropů nebudou prováděny - u stávajících obkladů stěn je prováděna jen oprava a restaurování, tzn. že v ideálním případě bude měněna jen dýha o tloušťce do 1 mm, která má normovou výhřevnost menší než 15MJ/m<sup>2</sup> a ke které se při hodnocení povrchových úprav nepřihlíží (čl.8.14.1 ČSN 73 0802). Vlastní desky obložení jsou z materiálů na bázi dřeva - rošt z dřevěného masivu a dýhovaná překližka. Tyto materiály musí být na základě požadavku zástupců památkového ústavu zachovány a není přípustná jejich náhrada jiným materiálem. Plánovaně se nepočítá s výměnou těchto prvků - prioritou je jejich zachování, nelze však vyloučit jednotlivé případy, kdy bude nutné část obložení ve špatném technickém stavu vyměnit. V případě výměny budou použity stejné materiály - překližka, masiv, popř.MDF deska místo překližky z důvodu objemové stálosti. V případě pomocných deskových konstrukcí, které budou skryté a nebudou exponované budou použity nehořlavé desky Grenamat A nebo B. Z uvedeného popisu je zřejmé, že při výměně prvků obložení nebude možné beze zbytku splnit požadavek čl. 5.2.6 ČSN 73 0831 na třídu reakce na oheň u povrchových úprav stěn B<sub>fi</sub>-s1-d0 s indexem šíření plamene i<sub>s</sub>=0 mm/min, z důvodu památkové ochrany však není jiná možnost a lze konstatovat, že nedojde ke zhoršení stávajícího stavu. Je tedy splněn požadavek vyplývající z poznámky u kapitoly 4 ČSN 73 0834, že změnou nedojde ke zvýšení požárních rizik, ke zhoršení podmínek evakuace osob nebo zásahu požárních jednotek.

Při případné opravě omítek stěn a stropů budou použity stejný materiál, tj.vápenná malta a požadavek čl.5.2.6 ČSN 73 0831 bude tak dodržen. Měněná podlahová krytina musí mít třídu reakce na oheň D<sub>fi</sub>-s1 - bude doloženo atestem podle ČSN EN 13501-2+A1. Při výměně sedadel musí být jejich konstrukce nejméně z výrobků třídy reakce na oheň D, aniž by šlo o termoplasty. Tento požadavek se netýká povrchových úprav sedadel či židlí (čl.5.2.8 ČSN 73 0831).

tzn, doporučuji však při výběru povrchových úprav mít tento požadavek na zřeteli a zvolit úpravu s co nejnížší hořlavostí.

- c) šířky a výšky požárně otevřených ploch nejsou zvětšeny
- d) nové prostupy instalací stěnami ohraničujícími únikové cesty nebo měněné prostory nebudou prováděny
- e) nové zařízení vzduchotechniky nebude instalováno

- f) prostupy instalací stropem nebudou prováděny
  - g) původní únikové cesty nebudou zúženy, prodlouženy ani nebude žádným způsobem zhoršena jejich kvalita. Únikové východy budou označeny tabulkou "Únikový východ" podle ČSN ISO 3864.  
Poznámka - dle nařízení vlády ze dne 14.11.2001, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, je stanovena povinnost zajistit při použití značek pro únik a evakuaci osob a značky překážek na únikových cestách viditelnost značek při snížené viditelnosti.  
Značky musí vydávat světlo nebo být osvětleny nebo je nutné použít značky fotoluminiscenční.
  - h) prostory, které by musely podle norem řady ČSN 73 08xx tvořit samostatné požární úseky nevznikají.
  - i) nejsou zhoršeny původní parametry zařízení pro protipožární zásah. Na instalaci vnitřního odběrního místa požární vody nevznikají nové požadavky. V aule musí být celkem instalovány 3 ks přenosných hasicích přístrojů práškových s hasicí schopností min. 21A, 113B.
- 

V Brně 16.05.2013