



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB  
+420 773 789 700 RADIM.STAVIAR@EMAIL.CZ  
LUŽOVA 851/29, 613 00 BRNO – ČERNÁ POLE

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

**Název akce:** SIMU+ FSS

**Místo:** Joštova 218/10, Brno-město

**Investor:** MASARYKOVA UNIVERZITA, Žerotínovo náměstí 9, Brno-město

<b>Datum:</b>	<b>Zakázka:</b>	<b>Stupeň</b>	<b>Vypracoval:</b>	<b>Kontroloval:</b>	<b>Autorizace:</b>
Červen 2016	16-0609	OHL	R. Staviař	R. Staviař	Ing. Hacková

---

## 1 Úvod

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu § 41 vyhl. 246/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a v souladu s vyhl. 23/2008 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o technických podmínkách požární ochrany staveb. Rozsah PBR je přiměřeně upraven pro účely zpracovávané dokumentace.

---

## 2 Základní údaje

**Název:** SIMU+ FSS  
**Místo stavby:** Joštova 218/10, Brno-město  
**Investor:** MASARYKOVA UNIVERZITA  
Adresa: Žerotínovo náměstí 9, Brno-město  
IČ: 00216224

**Stupeň:** Ohlášení stavby

**Zpracovatel PBR:** Radim Staviar  
Adresa: Tř. 1. máje 1623, 753 01 Hranice  
Koresp. adresa: Lužova 851/29, 613 00 Brno  
IČ: 04571339  
Mobil: +420 773 789 700  
E-mail: radim.staviar@email.cz

**Autorizace:** Ing. Blanka Hacková  
Adresa: Alfonse Muchy 11, 664 91 Ivančice  
Číslo autorizace: ČKAIT 1003750  
IČ: 12454591

---

## 3 Používané zkratky

EPS	elektrická požární signalizace
HZS	hasičský záchranný sbor
CHÚC	chráněná úniková cesta
JPO	jednotka požární ochrany
NP	nadzemní podlaží
PBR	požárně bezpečnostní řešení
PBS	požární bezpečnost staveb
PHP	přenosný hasicí přístroj
PNP	požárně nebezpečný prostor
PP	podzemní podlaží
PÚ	požární úsek
SHZ	stabilní hasicí zařízení
SOZ	samočinné odvětrávací zařízení
SPB	stupeň požární bezpečnosti
TZB	technická zařízení budov
VZT	vzduchotechnická zařízení
ZDP	zařízení dálkového přenosu

---

## 4 Seznam použitých podkladů

---

Projektová dokumentace

PBR pro rekonstrukci objektu z roku 2003 – vypracovala Ing. Eva Fajkusová

### 4.1 Legislativa

Zákon č. 133/85 Sb.	o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 183/2006 Sb.	Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 246/01 Sb.	o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.	kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

### 4.2 Technické normy

ČSN 06 1008	Požární bezpečnost tepelných zařízení
ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
ČSN 73 0802	PBS – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810	PBS – Společná ustanovení
ČSN 73 0818	PBS – Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0821 ed.2	PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0824	PBS – Výhřevnost hořlavých látek
ČSN 73 0834	PBS – Změny staveb
ČSN 73 0835	PBS – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
ČSN 73 0848	PBS – Kabelové rozvody
ČSN 73 0872	PBS – Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru VZT zařízením
ČSN 73 0873	PBS – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0875	PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

### 4.3 Ostatní

Příručka Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí PAVUS

---

## 5 Stručný popis stavby

---

Jedná se o vnitřní interiérové úpravy poslucháren v objektu Joštova 10, Brno. V objektu v současné době sídlí fakulta sociálních studií Masarykovi univerzity.

Stavební úpravy předmětných místností mají za cíl umožnit uživateli vybudovat simulační pracoviště - multimediální integrovaný newsroom a redakční systém, který s modernizovaným rozhlasovým studiem a stávajícím televizním studiem vytvoří provázaný a logický celek mediálního vydavatelského domu. Kromě toho bude jedna z částí pracoviště zaměřena na simulaci mediálních analýz a výzkumů. Uživatel předpokládá v takto upravených místnostech výuku inovovaných a nových předmětů zaměřených na získání praktických dovedností a kompetencí realizovat v prostředí, které bude co nejvíce blízké praxi a bude simulovat její podmínky.

Předmětem stavebních úprav jsou tři místnosti v budově, jedná se o:

Místnost č. 2.26: Simulace mediálních analýz a výzkumů.  
Podlahová plocha: 57,99 m<sup>2</sup>  
Předpokládaný počet osob: 20 studentů + 1 vyučující

Místnost č. 5.27: Multimediální integrovaný newsroom I.

Podlahová plocha: 57,04 m<sup>2</sup>

Předpokládaný počet osob: 25 studentů + 1 vyučující

Místnost č. 5.36: Multimediální integrovaný newsroom II.

Podlahová plocha: 63,19 m<sup>2</sup>

Předpokládaný počet osob: 20 studentů + 1 vyučující

## 5.1 Navržené řešení

Místnost č. 2.26 - Simulace mediálních analýz a výzkumů. Místnost se nachází v druhém nadzemním podlaží. Je téměř čtvercového půdorysu. Rozmístění nábytku v místnosti a zároveň koncové prvky SLP a SIL budou umožňovat dvě varianty uspořádání. První zahrnuje klasické uspořádání stolů v řadách, druhé uspořádání zahrnuje umístění stolů kolem místnosti.

Stávající místnost má následující stavební a materiálové řešení:

Podlahová konstrukce je tvořená těžkou plovoucí podlahou s nášlapnou vrstvou je zátěžový koberec. V podlaze jsou vedeny dva instalační kanály pro vedení SLP a SIL rozvodů. Obvodové zdivo je z CPP, místnost č. 2.26 a místnosti hygienického zázemí (2.22, 2.24 a 2.25) odděluje sádrokartonová příčka. V pravém horním rohu je sádrokartonovou konstrukcí vytvořena předstěna kryjící vedení trubních instalací. Pohled je sádrokartonový. Dveře do místnosti jsou dřevěné obložkové, okna mají plastový profil.

Navržené stavební úpravy:

Provedení nové konstrukce podlahy, stávající podlaha bude odstraněna, nová podlaha bude řešena jako zdvojená, nášlapnou vrstvou budou čtverce zátěžového koberce. Sádrokartonová příčka mezi předmětnou místností a hygienickými místnostmi se dodatečně dovyztuží OSB a sádrokartonovou deskou a přemístí se do ní rozvaděč SIL. Provede se nová sádrokartonová předstěna mezi okenním pilířem, stávající pohled bude demontován a nahrazen akusticky pohltivým.

Místnost č. 5.27 - Multimediální integrovaný newsroom I. Místnost se nachází v pátém nadzemním podlaží. Je opět téměř čtvercového půdorysu. Provede se nové rozmístění nábytku v místnosti a tomu odpovídající koncové prvky SLP a SIL.

Stávající místnost má následující stavební a materiálové řešení:

Podlahová konstrukce je tvořená těžkou plovoucí podlahou s nášlapnou vrstvou je zátěžový koberec. V podlaze jsou vedeny dva instalační kanály pro vedení SLP a SIL rozvodů. Obvodové zdivo je z CPP, místnost č. 5.27 a místnosti hygienického zázemí (5.24, 5.25 a 5.26) odděluje sádrokartonová příčka. U pravé stěny jsou z sádrokartonové konstrukce vytvořeny předstěny kryjící vedení trubních instalací. Pohled je řešen podbitím prkny s rákosovou omítkou. Dveře do místnosti jsou dřevěné obložkové, okna mají plastový profil.

Navržené stavební úpravy:

Provedení nové konstrukce podlahy, stávající podlaha bude odstraněna, nová podlaha bude řešena jako zdvojená, nášlapnou vrstvou budou čtverce zátěžového koberce. (variantně lze uvažovat i o ponechání stávající podlahy a provedení do ní nových instalačních žlabů - bude rozhodnuto v navazujícím stupni projektové dokumentace). Před sádrokartonovou příčkou mezi předmětnou místností a hygienickými místnostmi se provede SDK předstěna. Nová předstěna se provede i mezi okenním pilířem, stávající pohled bude zachován.

Místnost č. 5.36 - Multimediální integrovaný newsroom II. Místnost se nachází v pátém nadzemním podlaží. Je opět téměř čtvercového půdorysu. Provede se nové rozmístění nábytku v místnosti a tomu odpovídající koncové prvky SLP a SIL.

Stávající místnost má následující stavební a materiálové řešení:

Podlahová konstrukce je tvořená těžkou plovoucí podlahou s nášlapnou vrstvou je zátěžový koberec. V podlaze jsou vedeny dva instalační kanály pro vedení SLP a SIL rozvodů. Obvodové zdivo je z CPP,

místnost č. 5.36 a místnosti č. 5.35 odděluje sádkartonová příčka. Podhled je řešen podbitím prkny s rákosovou omítkou. Dveře do místnosti jsou dřevěné obložkové, okna mají plastový profil.

Navržené stavební úpravy:

Provedení nových instalačních žlabů v podlaze. Před sádkartonovou příčkou mezi předmětnou místností a místností č. 5.35 se provede SDK předstěna. Nová předstěna se provede i mezi okenním pilířem, stávající pohled bude zachován.

## 5.2 Charakteristiky stavby

Požární výška: 19 m  
Konstrukční systém: smíšený

## 6 Rozdělení stavby do požárních úseků

Dělení objektu do požárních úseků se nemění upravované místnosti se nacházejí v požárních úsecích:

### N2.09 – 2. NP celý půdorys – posluchárny, děkanát, pracovny, server

Požární riziko bylo v původním PBŘ stanoveno taxativně dle přílohy B SN 730802 na 42 kg/m<sup>2</sup>.

Nedochází ke změně – nahodilé ani stálé požární zatížení se nemění, dojde k odstranění konstrukce těžké dutinové plovoucí podlahy s výplní polystyrénem a její nahrazení dutinovou podlahou s výrobků třídy reakce na oheň A1 a A2.

*Dutinová podlaha nemusí tvořit samostatný požární úsek. Požární zatížení v dutině je menší než 15 kg/m<sup>2</sup>, - v místnostech připadá na 1 m<sup>2</sup> maximálně 0,5 kg hořlavé izolace kabeláže na 1 m<sup>2</sup> – násobeno 2,6 = 1,3 kg/m<sup>2</sup>. Podlaha již ve stávajícím stavu slouží pro vedení kabeláže.*

### N5.15 – 5.NP, ostatní části podlaží

Požární riziko bylo v původním PBŘ stanoveno taxativně dle přílohy B SN 730802 na 65 kg/m<sup>2</sup>.

Nedochází ke změně.

*Instalace akustického obkladu v posluchárně nebude mít negativní dopad na požární zatížení požárního úseku, jelikož se jedná o odbornou učebnu, s p<sub>n</sub> dle přílohy A ČSN 730802 35 kg/m<sup>2</sup> a při navýšení o stálé požární zatížení (okna, dveře, podlaha + 10 kg/m<sup>2</sup> a o zatížení z akustických obkladů, dřevěných desek, které tvoří 5,89 kg/m<sup>2</sup> – celkové zatížení místnosti násobené součinitelem an dle přílohy B ČSN 730802 je 45,8 kg/m<sup>2</sup> < 65 kg/m<sup>2</sup>.*

## 7 Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí z hlediska jejich požární odolnosti

Požární odolnost stavebních konstrukcí není měněna – úpravami nedojde k zásahu do stávajících dřevěných trámových stropů – úpravy jsou prováděny nad záklopem a pod stávajícím podhledem.

SDK podhled ve 2. NP nevykazuje požární odolnost – nad tímto podhledem se nachází cihelná klenba s požární odolností REI 90 DP1 – na nový akustický podhled ze SKD nejsou kladeny žádné požadavky.

SDK předstěny jsou pouze interiérové a nejsou na ně kladeny zvláštní požadavky.

## 8 Zhodnocení navržených stavebních hmot

Požární úseky nejsou zařazeny do skupin U1 ani U2 dle původního PBŘ a na povrchové úpravy tak nejsou kladeny zvláštní požadavky.

Akustické obklady jsou navrženy jako samozhášivé dle ČSN ISO 3795.

---

## 9 Posouzení únikových cest

---

Není zasahováno do únikových cest – zůstává zachován stávající počet osob v objektu.

---

## 10 Posouzení odstupových a bezpečnostních vzdáleností

---

Odstupové vzdálenosti nejsou oproti stávajícímu stavu měněny.

---

## 11 Zabezpečení stavby požární vodou

---

Nejsou měněny požadavky na zásobování požární vodou.

---

## 12 Vymezení zásahových cest a jejich technické vybavení

---

Parametry požárního zásahu nejsou měněny

---

## 13 Přenosné hasicí přístroje

---

Nedochází ke změně v počtu hasicích přístrojů.

---

## 14 Zhodnocení technických zařízení stavby

---

### 14.1 Elektroinstalace:

Veškerá instalace bude provedena dle platných norem a předpisů a bude řádně revidována.

### 14.2 Větrání:

Nedojde k zásahu do VZT

### 14.3 Vytápění

Nedojde k zásahu do vytápění

### 14.4 Prostupy rozvodů a instalací

Nebudou nově prováděny prostupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi.

---

## 15 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

---

### 15.1 Elektrická požární signalizace

Objekt je vybaven stávajícím systémem EPS, který zůstane zachován ve stávajícím rozsahu. Zůstanou zachovány stávající hlásiče, které budou pouze případně přemístěny na nový podhled.

Instalace hlásičů nad podhledem a v podlaze není požadována – nejsou překročeny podmínky čl. 4.2.5 a 4.2.6 ČSN 730875.

## **15.2 Samočinné odvětrávací zařízení**

Nevzniká požadavek na instalaci SOZ v dotčených místnostech.

## **15.3 Samočinné stabilní hasicí zařízení**

Nevzniká požadavek na instalaci SHZ v dotčených místnostech.

Jiná vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení nejsou požadována.

---

## **16 Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

---

- Bude označen směr úniku všude, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný.
- Budou označeny únikové východy piktogramem popř. nápisem ÚNIKOVÝ VÝCHOD  
*Pozn. Označení musí být provedeno podle ČSN ISO 3864 (tabulky vytvořené z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu)*

Dále budou označeny:

- Hasicí přístroje, které nejsou umístěny na viditelném místě.
- Elektrická zařízení: Pozor elektrické zařízení, nehas vodou ani pěnovými přístroji.

---

## **17 Závěr**

---

Při splnění výše uvedených podmínek nebudou zhoršeny technické požadavky na požární bezpečnost staveb. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musí být zapracovány do PBR.

**Jedná se o úpravy, které nemohou negativně ovlivnit požární bezpečnost objektu.**

## 18 Výpočet stálého požárního zatížení akustické úpravy stěn

Stálé požární zatížení				
Látka	Množství v kg	Ekvivalentní množství dřeva	M.K	
1. Dřevo	80	1	80	
2. Akustická pěna	160	1,6	256	
Celkové zatížení	336			
Plocha v m2	57,04			
Zatížení na m2	5,89			