

# **Technická zpráva**

k jednostupňovému projektu

## **Stavební a interiérové úpravy učeben na ESF MU část 3**

### **A.2 Stavebně konstrukční část**

#### **1. Všeobecné údaje**

<b>Investor:</b>	MU ESF Lipová 41a, 602 00 Brno
<b>Objednavatel:</b>	PAK Projekční architektonická kancelář spol. s r.o. Gorkého 11, 602 00 Brno
<b>Místo stavby:</b>	Brno, Lipová 41a, 602 00 Brno
<b>Zpracovatel:</b>	HURYTA s.r.o. Staňkova 557/18a, 602 00 Brno
<b>Zodpovědný projektant:</b>	Ing. Ladislav Huryta autorizovaný inženýr pro obor Mosty a inženýrské konstrukce obor autorizace plně zahrnuje obor Statika a dynamika staveb mobil: 602 538 884

#### **2. Účel stavby**

Provedení nových otvorů ve stropní desce nad 1.NP a konstrukce vyvýšené podlahy v posluchárnách v 2.NP.

#### **3. Podklady**

Stavební část projektové dokumentace

#### **4. Zatížení**

Pro stanovení zatížení bylo užito ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí.  
Pro zatížení užitná bylo použito těchto hodnot:

- užitné

4,00 kN/m<sup>2</sup>

## **5. Použitý materiál**

- ocel

S235

## **6. Nové otvory pro vzduchotechniku ve stropní desce**

Otvor o rozměru 1,68 m x 0,58 m

Otvor o rozměru 1,68 m x 0,58 m se nachází částečně ve sloupovém pruhu.

Únosnost desky ve sloupovém pruhu zrušená otvorem musí být nahrazena ocelovou konstrukcí, a to příhradovým nosníkem s horní a dolní pásnicí z válcovaných profil U180 a diagonálami a vertikálami z plechu P15. Nosník bude uložen na blízké zdi přes úložný práh tloušťky 100 mm a délky 300 mm, na celou šířku zdi. Na druhé straně bude uložen na ocelový sloupek tvořený obdelníkovou trubkou 100/80/4 mm. Sloupek bude uložen na kotevní plech o rozměru 150x300x10 mm, osazený do cementové malty a přikotvený do podlahy pomocí chemických kotev. Pro částečné přenesení síly z ocelového sloupku do betonového sloupu je navrženo přikotvení ocelového sloupku pomocí chemických kotev.

V druhém směru se otvor olemuje dvěma nosníky HEB 140, které budou na jednom konci přivařeny k příhradovému vazníku a na druhém konci přikotveny do stávajícího stropu pomocí chemických kotev.

Ocelová konstrukce musí být aktivována. Aktivace se provede pomocí ocelových klímků, kterými se vyklínují ocelové nosníky proti železobetonovému stropu. Spára mezi horní pásnicí nosníků a spodním lícem stropu se zednický vyplní cementovou maltou.

Konstrukce příhradového nosníku musí být chráněna před účinky požáru vhodným obkladem nebo nátěrem, protože není navržena na požární odolnost.

Na ocelovou konstrukci příhradového nosníku musí být zpracována dílenská dokumentace.

## **7. Ocelová konstrukce podlahy**

Konstrukce stupňovité podlahy je tvořena rámy z ocelových tenkostěnných profilů. Sloupky podlahy jsou kotveny do stávající konstrukce podlahy pomocí roznášecích plechů a chemických kotev. Zavětrování ráků je provedeno diagonálami. V podélném směru konstrukce je zavětrován každý druhý rám a v příčném směru je zavětrováno každé pole ráků. Nášlapná vrstva je tvořena dvěma vrstvami OSB desek tl. 20 mm na pero-drážku. Druhá vrstva OSB desek bude na první vrstvu uložena křížem a obě vrstvy budou vzájemně prošroubovány vruty a přikotveny k ocelové nosné konstrukci.

Na ocelovou konstrukci nové podlahy musí být zpracována dílenská dokumentace.

## **8. Bezpečnostní a hygienické předpisy**

Při provádění všech prací na stavbě musí být respektovány bezpečnostní předpisy pro práce při rekonstrukcích, jak pro bezpečnost vlastních zaměstnanců, tak pro bezpečnost provozu a hygienické předpisy s ohledem na prašnost a hluk, práce v době obvyklého pracovního klidu apod.

Zhotovitel stavebních prací musí zpracovat technologický projekt stavby, ve kterém budou výše uvedené požadavky popsány. Technologický předpis musí být odsouhlasen investorem a orgány státní správy zajišťujícími dohled nad dodržováním uvedených bezpečnostních předpisů.

Brno, únor 2014

Ing. Josef Bíško  
HURYTA s.r.o.