

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Požární řešení bytového domu Praha
Jméno autora:	Ondřej Bartoníček
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Kateřina Weissarová
Pracoviště oponenta práce:	IBR Consulting, s.r.o., Sokolovská 352/215

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vzhledem k tomu, že si student vybral pro vypracování bakalářské práce objekt bytového domu, kde se v 1.NP nacházejí rozdílné provozy (restaurace, kuchyň, obchody), je práce hodnocena jako průměrně náročná.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Cíl bakalářské práce byl splněn. Student vypracoval požárně bezpečnostní řešení objektu a provedl návrh a posouzení vybrané části konstrukce za běžné teploty a posouzení požární odolnosti vybrané části konstrukce. Výkresová část je zpracována v požadovaném rozsahu.	

Zvolený postup řešení	 vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Z takto vypracované bakalářské práce je patrné, že student rozumí problematice požární bezpečnosti staveb, správně používá v současné době platné evropské normy z oblasti navrhování betonových konstrukcí, jakož i normy a předpisy v souvislosti s požárně bezpečnostním řešením.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předložená práce je zpracována na velmi dobré odborné úrovni. Správně byly aplikovány výpočetní programy, které byly pro kontrolu v některých případech posouzeny ručním výpočtem. Práce je srozumitelná, je přehledně členěna a vhodně doplňována obrázky.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Grafická a jazyková úroveň práce je dobrá a řazená dle platného předpisu. V práci se nachází několik typografických nedostatků (překlepy), které nemají dopad na kvalitu práce. Pro docílení bezchybné formální úrovně práce bych zvolila doplnění seznamů tabulek, grafů a obrázků.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Student při zpracování práce čerpal z vhodných materiálů, využil vhodné právní předpisy, české technické normy. Citované části ale nejsou jednoznačně označeny odkazem na původní dokumenty v seznamu použitých zdrojů.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Bakalářská práce je studentem zpracována svědomitě, dle daných norem a předpisů.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

- Stanovení požárního rizika PÚ N01.16-IV je vypočteno ve výpočetním programu a následně pro kontrolu v excelu. V excelu u rozepsaných místností je místo obchodu s domácími potřebami zapsán obchod s obuví, nicméně položka z ČSN 73 0802, př. A je již zvolena správně.

- Chybně zvoleno stanovení požární odolnosti železobetonového jádra výtahové šachty a výtahových dveří. Šachty evakuačních výtahů jsou posuzovány dle ČSN 73 0802, tab. 12, pol. 1 a 2. Pro III. SPB je v podzemních podlažích REI 60 DP1 stěna / EW 30 DP1 dveře, v nadzemních podlažích REI 45 DP1 stěna / EW 30 DP3 dveře a v posledním nadzemním podlaží REI 30 DP1 stěna / EW 15 DP3 dveře.

- U zhodnocení vnějšího odběrného místa je uvažována tab. č. 1 z ČSN 73 0873, pol. 1, nicméně je hodnocení správně provedeno dle pol. 2.

- V požárním úseku P01.07 – Sklepní kóje je délka únikové cesty počítána od dveří každé kóje zvlášť. Vzhledem k tomu, že jsou dveře otvírány směrem ze sklepní kóje, razantně se snižuje započítatelní šířka únikové cesty. Prosím studenta o vysvětlení, případně o návrh změny, která by danou situaci vyřešila.

Otázky k obhajobě:

- 1) V práci jsou v části věnující se návrhu výztuže do desky vykresleny jen staticky nutné plochy výztuže ve stropní desce, nikoliv však průběh odpovídajících ohybových momentů. Z jakých ohybových momentů, které umí program SCIA vykreslit, je požadovaná plocha výztuže počítána? A z jakého důvodu jsou v okolí některých, i relativně malých, otvorů požadované velké plochy výztuže navíc k základnímu rastru? Jedná se spíše o „chybu“ metody konečného prvku nebo se jedná o skutečné působení.
- 2) Jakým způsobem byste posoudil započítatelnou kapacitu evakuačního výtahu?
- 3) Uveďte, jak by byl vhodněji vyřešen požární pás ve 2. NP až 7. NP mezi daným objektem a sousedícími budovami.
- 4) Jakým požárně bezpečnostním zařízením byste vybavil objekt v případě nesplnění požadavku na vyústění vzduchotechnického potrubí dle ČSN 73 0872, čl. 4.3.2 a 4.3.3?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 17.6.2020

Podpis: