POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Požární řešení bytového domu Terronská**
Jméno autora:	**Michal Burian**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K124 Katedra konstrukcí pozemních staveb
Oponent práce:	Ing. Martin Eliáš
Pracoviště oponenta práce:	MV – GŘ HZS ČR

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **náročnější**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Předmětem hodnocení je část III. – Požárně bezpečnostní řešení bytového domu Terronská (dále jen „PBŘ“ a „BD“). Jedná se o DB s 1 podzemním podlažím a s 6 nadzemními podlažími (dále jen „PP“ a „NP“). BD obsahuje byty, komerční prostor a hromadnou garáž se samočinným zakladačovým systémem. Stavba je z hlediska posouzení podmínek požární bezpečnosti stavby náročnější (požární výška h > 12 m, požadavek na vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení (dále jen „PBZ“) vzhledem k hromadným garážím se samočinným zakladačovým systémem). Dále je předmětem hodnocení část II. – Stavební revize BD Terronská.

Splnění zadání **splněno s menšími výhradami**

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.

PBŘ stavby splňuje zadání a bylo zpracováno v rozsahu pro stavební povolení. V rámci studentského PBŘ je práce zpracována nadmíru dobře. Výkresová část je zpracována podrobně a přehledně.

Menší výhrady předloženého PBŘ:

Plynová kotelna je dle PBŘ zařazena do III. kategorie dle normy ČSN 07 0703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva, v PBŘ však chybí posouzení požadavků výše uvedené normy [např. vybavení kotelny detekčním systémem se samočinným uzávěrem plynného paliva, vybavení kotelny dle čl. 15.1 písm. a)].

Zhodnocení požadavků na střešní plášť jsou v předloženém PBŘ nejednotné. V rámci hodnocení stavebních konstrukcí na ně nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska požární ochrany, následně je však vlivem výskytu střešního pláště v požárně nebezpečném prostoru sousedního požárního úseku kladen požadavek na klasifikaci střešního pláště $B_{ROOF}(t3)$.

Při hodnocení požárních odolností zavěšených podhledů na ocelové konstrukci s funkcí požárního stropu jsou nesprávně stanoveny mezní stavy těchto konstrukcí, tedy EI namísto REI, jelikož zavěšené podhledy jsou staticky závislými na chráněné ocelové konstrukci.

V předloženém PBŘ není při návrhu větrání chráněné únikové cesty typu A (dále jen „CHÚC“) podle čl. 9.4.2 písm. a) bodu 2) ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty zhodnocen požadavek na kouřotěsnost (S_{200}) požárních dveří ústících do CHÚC.

V předloženém PBŘ chybí zhodnocení odstupových vzdáleností od sousedních stávajících objektů.

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Řešení je standardní a odpovídá postupu dle norem řady ČSN 73 08xx. PBŘ je zpracováno v podrobné struktuře dle vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru o požární prevenci (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.

ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Odborná úroveň	**A - výborně**
Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.	
Odborná úroveň práce je na velmi dobré úrovni. Student do projektu aplikoval legislativní postupy.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	**A - výborně**
Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.	
Hodnocená část práce je po formální stránce na velmi dobré úrovni. Jedná se o technickou zprávu, tj. jazyková stránka a srozumitelnost není hodnocena. Výkresová část je přehledná a dostatečně podrobná z hlediska popisků.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	**A - výborně**
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.	
Autor používal relevantní a aktuální zdroje a používal správně citační zásady. Doporučuji v seznamu podkladů neuvádět konkrétní data vydání jednotlivých norem, ale pod seznam podkladů uvést do poznámky „použité podklady jsou v posledním platném znění“.	

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.
-

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.

Hlavní aspekty ovlivňující klasifikaci byly shrnuty v předcházejících bodech.

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

Otázky:

1) Co jsou klasifikace B_{ROOF}(t1) a B_{ROOF}(t3) a kdy jsou požadovány.

2) Kde jsou v hromadné garáži umístěny opticko-kouřové hlásiče, aby spuštěné provozní větrání hromadné garáže neovlivnilo včasnou detekci požáru?

3) Jaké byste navrhl opatření na zateplení posuzovaného objektu hořlavým kontaktním zateplovacím systémem?

Datum: 25. 6. 2020 Podpis: