

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Požární řešení bytového domu Nuselská</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Mykyta Radchuk</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K124 – Katedra konstrukcí pozemních staveb
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Richard Fürst
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT v Praze Třinecká 1024, 273 43 Buštěhrad

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce hodnotí požárně bezpečnostní řešení objekt určený primárně pro ubytování v kombinaci s komerčními prostory. Podkladem pro zpracování práce byla studentská semestrální práce studentů Fakulty architektury. Stavebně technická revize nevyžadovala dramatický zásah do nosných konstrukcí zadaného objektu. Složitost prostoru se nevymyká běžným standardům, co se výšky nebo provozu týče. Proto je zadání hodnoceno jako průměrně náročné.	
<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<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>	
Cílem bakalářské práce bylo zpracování revize dotyčného objektu s následným zpracováním požárně bezpečnostního řešení. Obě části zadání byly bezesporu splněny.	
V práci bylo nicméně zjištěno několik nedostatků, jako jsou například:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• str. 20–21: U požárních úseků (zejména bytové jednotky), které se odkazující na ČSN 73 0833 není bez výpočtu stanoven SPB ale výpočtové požární zatížení.</li> <li>• str. 23-25: Není dodržen systém číslování některých položek dle ČSN 73 0802, tab. 12 (položka 3a), 3b) – sjednoceno do jedné položky i v případě, že se vyskytují různé konstrukce s různými požadavky na mezní stavy (nosné obvodové zdivo / skleněné okenní výplně s požární odolností). Skleněné výplně s požární odolností nejsou vůbec zhodnoceny. Dále u položky 5 – nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu objektu je řečeno, že tyto konstrukce se v posuzovaném objektu nevyskytují. Z výkresové dokumentace je však zřejmé, že se v posuzovaném objektu průvlaky a sloupky nachází (ve výkresové příloze je na tyto prvky požadován např. mezní stav R 30 DP1).</li> <li>• str. 28: Nejasný popis těsnění instalačních prostupů. Z textu vyplývá, že je požadavek těsnit pouze prostupy, které prochází požárně dělící stěnou CHÚC.</li> <li>• str. 30: Při výpočtu obsazenosti obytných buněk (2. – 5. NP) je v prvním kroku uvažováno s počtem osob na m<sup>2</sup>. Následně je pak výsledný počet vyplývající z plochy požárního úseku konzervativně vynásoben koeficientem 1,5. Z tohoto důvodu pak vychází obsazenost v 2. – 5. NP přibližně o 1/3 vyšší. V celé tabulce chybí označení položek, podle kterých byly jednotlivé prostory posouzeny.</li> <li>• str. 33: Délka nechráněné únikové cesty je stanovena pro nejdelší skutečnou únikovou cestu. Bylo by vhodné ověřit i další únikové cesty, neboť nelze paušálně tvrdit, že všechny kratší únikové cesty bez průkazu vyhoví, neboť mezní délka NÚC je závislá na hodnotě součinitele a.</li> <li>• str. 35: Chybí konkrétní specifikace a požadavky na výměnu vzduchu v rámci CHÚC.</li> <li>• str. 50: Chaotický popis systému EPS. Podle stupně projektové dokumentace je stanovena přesná struktura popisu systému (dle ČSN 73 0875, čl. 4.3.2).</li> </ul>	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student problematiku řešeného objektu zpracoval podle vyhlášky 246/2001 Sb. Objekt vyžadoval návrh požárně bezpečnostních zařízení (EPS, SHZ) a vyřešení požárních pásů objektu nestandardním způsobem. Student s menšími výhradami zvolil postup správný.	
<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na dobré odborné úrovni. Student dokázal, že je schopen vyřešit specifický návrh hromadných zakladačových garáží v kombinaci s EPS a SHZ. V rámci toho bylo nezbytné se zorientovat v požadavcích specifických projektových norem. Normové požadavky jsou správné, nicméně je vhodné lépe odkazovat na použité položky projektových norem, usnadňující možnost kontroly.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální úroveň technické zprávy a přiložených výkresů je dobrá. Pro budoucí práci bych doporučil v některých kapitolách (například kapitola „k.1 Počet a typ přenosných hasicích přístrojů“) informace strukturovat pomocí tabulky, revidovat nomenklaturu a odstranit položky, které se v textu nevyskytují (např. $\rho$ , $\Phi$ , apod.). V textu se vyskytují gramatické a stylistické chyby, místy není text přehledný.	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>C - dobře</b>
<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>	
Citace norem a legislativních zdrojů je v pořádku, včetně datace. Při odkazech na konkrétní stavební materiály jsou však citovány pouze adresy webových stránek, bez bližšího popisu stavebního prvku (např. v kapitole „a. Podklady pro zpracování“, položka [36]). Působí nekonzistentně a nepřehledně. V samotném textu se místy vyskytují chybné odkazy na neexistující tabulky (například strana 20, odkazující se položky na „ČSN 73 0833, tab. 3“).	
<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
<i>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.</i>	
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Student i přes veškeré výhrady zadání bakalářské práce splnil. V navazujících pracích by bylo vhodné zapracovat na stylistice a celkové přehlednosti textu. Některé nalezené nedostatky by mohly ovlivnit výsledný bezpečný návrh dotyčné stavby. V samotném závěru oponentského posudku bych rád položil následující otázky rozvíjející diskusi nad touto prací:

1. Nebylo by vhodnější hodnotit mateřské centrum z pohledu Vyhlášky č. 14/2005 Sb., §1 a uvažovat tyto prostory jako mateřskou školu například s polodenním provozem? Co by toto řešení přinášelo za další požadavky?
2. Z jakého důvodu je zvoleno mlhové SHZ v prostorech hromadných zakladačů? Nebylo by ekonomičtější a efektivnější návrh standardního SHZ, popřípadě PHZ nebo DHZ?
3. Jakým způsobem byste řešil blokaci dveří u společných částí objektu (zejména u vstupu do prostor sklepních kójí)?



## POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 24.6.2020

Podpis: Richard Fürst