

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Požární řešení bytového domu Hostivař
Jméno autora:	Kryštof Šulc
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra konstrukcí pozemních staveb
Oponent práce:	Ing. Milan Andrlík
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT Fakulta stavební – Katedra konstrukcí pozemních staveb

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Předmětem hodnocení je stavební revize a požárně bezpečnostní řešení bytového domu o 1 PP a 5 NP s komerčními prostory umístěnými v 1.NP. Stavbu lze z hlediska požární bezpečnosti považovat za náročnější s ohledem na návrh vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení a umístění fotovoltaického systému na střeše objektu.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno s menšími výhradami v rozsahu odpovídajícímu bakalářské práci a v souladu s příslušnou legislativou.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Řešení odpovídá postupu dle norem ČSN 73 03xx a je zpracováno v podrobné struktuře dle vyhlášky o požární prevenci.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je zpracována na dobré úrovni, s více drobnými výhradami, které nemají významný vliv na celkový návrh požárně bezpečnostního řešení a jsou uvedeny v celkovém hodnocení.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální stránka práce je na velmi dobré úrovni s mírnými výhradami a jedná se technickou zprávu, proto jazyková stránka není předmětem posouzení.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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 používá relevantní a aktuální zdroje odpovídající charakteru práce a jsou a dodrženy citační zásady odpovídající typu práce (požárně bezpečnostní řešení).	

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.

Student prokazuje dobrou znalost a orientaci v oblasti požární bezpečnosti a požárně bezpečnostní řešení zvládl zpracovat s mírnými výhradami na velmi dobré úrovni.

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.

Níže zmiňuji menší výhrady k odbornému zpracování a formátu práce:

Stavební revize:

1. Vyzdívka z vápenopískových tvárníc není vhodnou konstrukcí do 1.PP.
2. U nádrže na vodu pro stabilní hasicí zařízení by měl být navržen vstup pro údržbu a revize.
3. U prostoru komerce (požární úsek N1.05) chybí hygienické zázemí.

Textová část požárně bezpečnostního řešení:

1. Objekt není tvořen pouze konstrukcemi druhu DP1. Požární uzávěry v nadzemních podlažích jsou klasifikovány jako konstrukce druhu DP3.
2. Požární výška je označována pouze písmenem „h“ bez indexu.
3. Instalační šachty jsou klasifikovány jako samostatné požární úseky, nicméně není jasné kde, a jak jsou v rámci objektu řešeny (vícepodlažní/součást požárního úseku v konkrétním podlaží). Ve výpisu požárních úseků jim chybí pořadové číslo požárního úseku a určení podlažnosti.
4. Číslování požárních úseků pořadovým číslem by mělo být pro každý požární úsek jedinečné, tedy příkladem od 1-99. U výpisu požárních úseků je kombinováno různé číslování podle podlaží, a navíc vícepodlažní požární úseky jsou číslování přiřazeny k číselné řadě pro 1.PP. Číslování instalačních šachet viz bod 3.
5. Ve výpisu požárních úseků v kapitole C chybí uvedené požární úseky ve 3.NP až 5.NP.
6. Formát výpočetního protokolu pro požární riziko je místy nepřehledný:
 - a. stanovení hodnoty součinitele b – počítané/nepočítané položky, chybová hlášení programu
 - b. koeficienty, součinitele a hodnoty – chybí odkazy na normy
7. Pro komerční prostory bylo uvedeno výpočtové požární zatížení 132,46 kg/m², chybí postup výpočtu (hodnota slouží pro stanovení nutnosti požadavku návrhu požárně bezpečnostního zařízení).
8. V kapitole D.12 u výpočtu požárního rizika hromadné garáže chybí odkazy na normové hodnoty a součinitele.
9. Chybí souhrnné posouzení mezních rozměrů a podlažnosti požárních úseků (vyjma hromadné garáže posouzené samostatně). Pouze pro některé požární úseky je uvedeno ve výpočetní příloze.
10. V kapitole G.2.1 je stanovena obsazenost pro požární úseky jako celek a u komerčních ploch a restaurace není zohledněn daný provoz a jeho dílčí obsazenost – část restaurace/zázemí restaurace/hygienické zázemí.
11. Chybí souhrnné posouzení (např. formou tabulky), které požární úseky mohou být považovány za funkčně ucelenou skupinu místností (návaznost na řešení únikových cest).
12. Odstupové vzdálenosti jsou počítány pomocí neveřejného výpočetního programu:
 - a. chybí citace výpočetního programu a není ani uveden v použitých podkladech
 - b. požárně nebezpečný prostor je vykreslován normovým postupem (pokud je v souladu s výpočetním postupem programu, pak je v pořádku)
13. Chybí souhrnné posouzení nutnosti instalace vnitřních odběrných míst (např. formou tabulky).

14. U tabulky č. 6 není jasné pro jaké konstrukce je požární odolnost uvedena a proč je tabulka umístěna v kapitole Těsnění spár.
15. U kapitoly posouzení fotovoltaického systému chybí zdroj, podle kterého byl systém posuzován (např. pokud byla použita norma ČSN P 73 0847).
16. Ústředna elektrické požární signalizace nemá vlastní samostatný požární úsek, jak je uvedeno v textové části.

Výkresová část požárně bezpečnostního řešení:

1. Značení hranice požárního úseku zdvojeně (pro jednu požárně dělící konstrukci na obou stranách v rámci požárních úseků) je nevhodné a v některých místech výkresové části působí nepřehledně, například v místě sousedních požárních úseků typu instalační šachta/chráněná úniková cesta.
2. Hranice požárního úseku u obvodové stěny má být vedena přerušovaně v místě výplní otvorů. V textové části jsou okenní otvory popisovány jako požárně otevřené plochy, jsou stanoveny odstupové vzdálenosti a není tak vykazována požární odolnost.
3. Požární odolnost požárních uzávěrů v 1.PP v požárním úseku P1.01/N5-A-II neodpovídá normovým požadavkům.
4. Texty ve výkresové části jsou často velmi malé a špatně čitelné.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Otázky:

- 1) **Měla by trasa únikové cesty při posouzení mezní délky únikové cesty v hromadné garáži zohledňovat parkovací stání?**
- 2) **Jakými způsoby lze prokázat/stanovit požární odolnost požárních uzávěrů?**

Datum: 13.6.2025

Podpis: