

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Projekt ZTI v bytovém domě se zaměřením na požární problematiku
Jméno autora:	Tomáš Kalhous
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Marek Pokorný, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra konstrukcí pozemních staveb

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	lehčí
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Předmětem hodnocení byla pouze část – Požárně bezpečnostní řešení (PBŘ) stavby.	

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.</i>	
PBŘ stavby v rozsahu pro stavební povolení bylo splněno.	
Výhrady:	
Obecně: Chybí seznam příloh na hlavních deskách. Chybné složení výkresu 1. PP (umístění rozpisky).	
Výkresová část: Chybné mezní stavy požárních uzávěrů (např. dveře EI-C mimo CHÚC), v 1. PP nemusí být dveře druhu DP1. Chybí legendy místností - nejasný účel místností. V 1. PP dveře otvíravé proti směru úniku na CHÚC (v technické zprávě zmíněna chybná otvíravost). V požární legendě není definován tlačítkový / automatický hlásič požárního větrání, na výkresech je zakresleno tlačítko černobíle. V 1. PP chybí v garážích a na chodě nouzové osvětlení, to samé v restauraci v 1. NP. Nezakresleny dveře z CHÚC v 1. NP. Chybná požadovaná PO pro šachtové stěny (REI 45). Dveře z bytů do CHÚC by měly být bez samozavíračů (dis-komfort). Chybně požíván jeden typ čáry (čerchovaná s 1 tečkou) pro hranici PÚ a PNP. SDK pohled na k-ci krovu nemůže mít požadavek na k-ci DP1 (půdorys posl. NP). Chybí zákres polohy směrů úniků (tabulky).	
Technická zpráva: Všechny podklady pro zpracování by měly mít chronologické číslování, tj. nejen ČSN, ale i vyhlášky, zákony, příručky ad. Chybná zkratka UPC a PHP ve výpisu. Nedostatečný popis kompletačních konstrukcí (např. větraná fasáda, střešní plášť). PBŘ není určeno k objasňování definicí (např. co je či není požární výška, jaké jsou konstrukční systémy apod.), ale přímém vyčíslení, zatřídění apod. Z tab. 2 není jasný účel PÚ, čtenář musí listovat do jiné části PBŘ. V tab. 2 pro PÚ č. N1.6 uveden chybně nepřímý větraný PÚ. Tab. 2, PÚ 1.8 vážený průměr se stanovuje pouze pro souč. an a zatížení pn, nikoliv pro as a ps, vážený průměr v tabulce bez možnosti kontroly. Hodnota souč. z u hromadných garáží může být z = 1,5. Tab. 4: u PO ŽB k-ci není definováno krytí, vhodný by byl odkaz na konkrétní tabulku v publikaci / všechny dveře (včetně dveří do bytů) jsou navrženy druhu DP1 / pol. 3a1 – není definována k-ce (PO nemůže mít beton, ale např. ŽB sloup) / sloupky mají chybné mezní stavy REI / nejasné zhodnocení PO střešního pláště E 15. Zvyšovat PO dřevěného sloupku z R25 na R30 požárním nátěrem není racionální. Kap. F.2 není určena k hodnocení PO (k tomu je určena kap. předchozí), ale k hodnocení stavebních hmot a výrobků, zejména s ohledem na třídu reakce na oheň, index šíření plamene po povrchu apod. Nejasně popsány požadavky na požární pásy mezi objekty (kap. F.2). Tab. 5 a související text neobjasňují jak požárně těsnit obecně instalační prostupy (např. prostupy do instalačních šachet v bytech). Kap. G.2 nedostatečně popsané požární větrání (aktivace, aerodynamická plocha klapky, záložní zdroj). Kap. G.3.1 hodnota u není šířka (0,9 m), ale počet únikových pruhů. Chybí zhodnocení mezní délky NÚC v restauraci. Chybí zhodnocení výtahu. U výpočtu odstupů nezohledňována hodnota po [%], např. pro 2 okna v m.č. 4.19 by byl odstup přes 2 m (po = 67 %). Není zhodnocen zásah PNP na sousední pozemky (ulice, dvůr). Kap. K – pro garáže s 26 stáními nepostačí 1 PHP. Kap. L má hodnotit technická zařízení (např. i VZT zařízení, elektroinstalace) / pro plynový kotel není navržen ani zhodnoceno odkouření. Kap. M – měl být popsán požární nátěr na dřevěné k-ce krovu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Řešení je standardní a odpovídá postupu dle norem požárního kodexu v ČR. PBŘ 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. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Odborná úroveň práce je na dobré úrovni. Student do projektu aplikoval aktuální legislativní postupy, nicméně PBŘ by v určitých pasážích zasluhovalo vyšší podrobnost.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Hodnocená část práce je po formální stránce na velmi dobré úrovni. Jedná o technickou zprávu, tj. jazyková stránka a srozumitelnost není hodnocena. Výkresová část je přehledná, texty dobře čitelné.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<i>Vyjážděte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Použité ČSN jsou relevantní. Pro zákon č. 133/201985 Sb. není uveden název a nebyl ani citován. Technické příručky nejsou správně citovány (uveden pouze web). Nejsou uvedeny další důležité normy se souvislostí v PBŘ (např. kabelové rozvody, VZT zařízení).	

Další komentáře a hodnocení
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).
-

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 **C - dobře**.

Otázky:

- 1) **Upřesněte východové dveře z CHÚC na volné prostranství. Jde pravděpodobně o posuvné elektricky ovládané dveře. Jak by v tomto případě byl řešen výpadek proudu a evakuace osob?**
- 2) **Navrhujete větrací klapku pro odvod vzduchu z CHÚC. Definujte požadavky na toto zařízení?**
- 3) **V tab. 5 definujete manžety zřejmě na kanalizačním potrubí. Jak budete požárně těsnit prostupy kabelových rozvodů nebo VZT potrubí?**

Datum: 22.6.2016

Podpis: