

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta aplikovaných věd, Katedra mechaniky – oddělení Stavitelství
Akademický rok 2012/2013

OPONENTNÍ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: **Matěj ZICHO**
Studijní program: **B3607 Stavební inženýrství**
Studijní obor: **Stavitelství**
Název tématu: **Návrh objektu a zpracování projektové dokumentace
Hotel Garni - Plzeň**

Zadávací katedra: Katedra mechaniky /KME/ - oddělení Stavitelství

Oponent: Ing. Michal Novák, Plzeň

I. Obsah a cíle práce dle zadání

Navrhnout hmotové, dispoziční, stavebnětechnické a konstrukční řešení objektu, jeho umístění a zpracovat zjednodušenou projektovou dokumentaci na úrovni projektu pro účely stavebního povolení ve členění dle přílohy (upravený rozsah vzhledem k velikosti objektu dohodnutý s vedoucím projektu) Minimální rozsah práce byl stanoven na základní stavební výkresy dle platné vyhlášky 499/2006 Sb a 30 až 40 stran textu a výpočtů

Cílem práce byl samostatný návrh objektu odpovídající zpracování projektové dokumentace určené pro stavební povolení v praxi, zdůvodnění navrženého řešení a použitých materiálů.

II - Hodnocení jednotlivých částí práce

Hodnoceno známkami 1, 1,5, 2, 2,5, 3, do 5 políček. Znamka 4 je pro nevyhovuje v posledním políčku, pokud není zmíněný obsah v práci zastoupen, je hodnocení 0 v posledním políčku

1. Splnění zadání práce

1				
---	--	--	--	--

2. Splnění cíle práce

	1,5			
--	-----	--	--	--

3. Celkové řešení práce

		2		
--	--	---	--	--

4. Rozsah práce

	1,5			
--	-----	--	--	--

5. Architektonické a hmotové řešení stavby

	1,5			
--	-----	--	--	--

6. Dispoziční a provozní řešení stavby

	1,5			
--	-----	--	--	--

7. Stavebně technické řešení stavby

		2		
--	--	---	--	--

8. Konstruktivní řešení stavby

	1,5			
--	-----	--	--	--

9. Požární a bezpečnostní řešení stavby

		2		
--	--	---	--	--

10. Řešení vnitřních instalací

				3
--	--	--	--	---

11. Detaily technického řešení

		2		
--	--	---	--	--

12. Technologické řešení stavby

		2		
--	--	---	--	--

13. Cena stavby

1				
---	--	--	--	--

14. Úroveň zpracování grafických prací:

			2,5	
--	--	--	-----	--

15. Úroveň a zpracování a obsah textových prací:

	1,5			
--	-----	--	--	--

16. Úroveň a rozsah statických výpočtových prací nosné konstrukce stavby

		2		
--	--	---	--	--

17. Úroveň a rozsah dalších technických výpočtů (tepelná technika apod.)

			2,5	
--	--	--	-----	--

18. Napojení a začlenění stavby v území

		2		
--	--	---	--	--

19. Nadstandardní zpracování (počítačové, grafické, tématické apod.)

				0
--	--	--	--	---

20. Jiné hodnocení (zaujetí prací, rozvoj tématu apod.)

				0
--	--	--	--	---

Celkové hodnocení práce:

2

III. Klady práce (pro oponenta nepovinné)

Student dodržel zadání práce. Navržené dispozice objektu jsou velmi zdařilé až na mírné nejasnosti – provoz jídelny. Student prokázal, že je schopen samostatného řešení stavby včetně její konstrukce.

IV. Připomínky a nedostatky k řešení práce (nepovinné)

Grafická část je na první pohled nepřehledná. Student nerespektoval obvyklé způsoby zobrazování výkresů ve stavebnictví jako rozlišení tloušťky čar apod. Konstruktivní výkresy jsou nedostatečně popsány.

Postrádám návrh a umístění recepce u vstupu do hotelu. Nenalezl jsem prostor pro technologické zázemí objektu. Pokoj pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace není dispozičně navržen bezbariérově, nedostatečný prostor v předsíni, nevyhovující koupelna s vanou atd.

Chybný směr otevírání některých dveří v únikových cestách. Dále je nutno brát v úvahu, že všechny nosné konstrukce musí vykazovat určitou požární odolnost a splňovat podmínky požárně dělících konstrukcí – obzvláště u dřevostaveb nelze tyto vlastnosti opomíjet. Ve zprávě postrádám alespoň základní koncepci požárně bezpečnostního řešení, kterou řeší vždy autor stavby.

Tepelně-technické posouzení bylo provedeno v softwaru ve velmi zjednodušeném rozsahu na vybraných skladbách obvodových konstrukcích objektu. Výpočet však nezahrnuje nosné dřevěné prvky, které tyto vlastnosti velmi ovlivňují a některé hodnoty by byly dokonce mimo rozsah normy. Chybí také především posouzení skladeb z hlediska kondenzace vodní páry, které je u dřevostaveb velmi důležité z hlediska životnosti stavby a poruchovosti.

Z akustického hlediska považuji navržené skladby stěn mezi jednotlivými pokoji i chodbou za nedostatečné.

Dále je nutno rozmyslet vedení instalací především v nosných stěnách (elektroinstalace apod.). Ideální pro tento účel jsou předstěny, jelikož nosné prvky již neumožňují jejich oslabení otvory. Instalace v předstěnách jsou navíc kdykoliv přístupné. Stavba není připravena na svislá vedení instalací jako kanalizace, vzduchotechnika apod. U stavby hotelového typu zásadně nesouhlasím pouze s přirozeným větráním.

Statický výpočet je vypracován srozumitelně. Postrádám však větší propojení s výkresy. Dále upozorňuji, že dle platné legislativy musí být u výpočtů dřevěných stropních konstrukcí uvažováno s dotvarováním. V části zakládání považuji za nešťastné volbu horniny se zařazením R3. Tyto horniny zahrnují např. jílovce, slínovce, vulkanické tufy apod. a jsou tedy velmi těžko rozpojitelny.

V. Dotazy oponenta k závěrečné zkoušce (nepovinné)

Jak budou konstrukčně tvořeny valby střechy.

Jak budou prováděny základové pasy ve výše zmíněné hornině R3.

V Plzni dne 23. 8. 2013

Oponent:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A. K. K.', written over a faint, larger blue outline of the same signature.