



Oponentní posudek diplomové práce

Student: Bc. Tereza Vorreiterová
Název práce: Hotel Kateřina v Tuchomyšli
Vedoucí diplomové práce: doc. Dr. Ing. Zbyněk Svoboda
Oponent: Ing. Kateřina Volšíková, Ph.D.
Datum odevzdání: 2.1.2022

I. Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení	A	B	C	D	E	F	nehodnoceno
Splnění cílů a zadání práce	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vhodnost použitých metod	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální a grafická úroveň práce	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Srozumitelnost práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schopnost studenta aplikovat inženýrský přístup při řešení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Poznámka: Políčka v tabulce zaškrtnete pomocí dvojitého kliknutí na políčko myši (vybrat „Výchozí hodnota = zaškrtnuto“), nebo místo něj do příslušné buňky tabulky vepíšete znak X.

II. Připomínky k práci

Náplní práce dle zadání je energetická koncepce budovy hotelu a restaurace ve variantách, vyhodnotit energetickou náročnost budovy, výběr optimálního řešení, zpracování energetického průřezu budovy, základní výkresová dokumentace. Dále pak koncept TZB a statický návrh nosných prvků konstrukce.

Rozsah zadané práce byl proveden a práce splňuje zadání. Práce je celkem přehledná a graficky vhodně pojatá, ale obsahuje řadu drobných chyb či nepřesností. V technické zprávě se objevuje pasáž o splnění proslunění objektu, ačkoliv není posuzováno a požadavek není pro tento typ objektu stanoven. Naopak v kapitole o ochraně objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí a protiradonových opatřeních není stanoven stupeň radonového rizika. Pod základovou desku je použit podsyp keramzitem (jehož výhodám v daném kontextu nerozumím), a tudíž by podlaha měla být navržena na vysoké radonové riziko, ale není. Problematika není nijak v práci řešena.

Také je uvedeno, že nebyla zjišťována hladina spodní vody. To by bylo vhodné udělat vzhledem k návrhu v těsné blízkosti jezera, se studnou jako zdrojem pitné vody pro hotel a restauraci, a se vsakováním odpadní vody na pozemku v blízkosti studny. Ze situace nejsou patrné výškové poměry vzhledem k jezeru, kam je vypouštěna voda z ČOV.

Není rovněž dostatečně řešena problematika akustiky, např. výtahová šachta není řešena jako šachta v šachtě, a je od hotelového pokoje oddělena pouze železobetonovou stěnou. Dále není dostatečně řešen pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace (chybí chodníček od invalidních parkovacích stání, zařizovací předměty pokoje pro invalidy, apod.). Vzhledem k zaměření práce na energetickou problematiku považuji za nešťastné, že je v technické zprávě uvedeno hodnocení podle neplatné vyhlášky 78/2013 Sb. Tepelné vodivosti materiálů jsou ve výpočtech součinitele prostupu tepla použity ve výrobcem udávané deklarované hodnotě, nebo dokonce nižší než deklarované (Rockwool Frontrock). Ve skladbě provětrávané fasády není nijak zohledněno kotvení pláště. Skladby obecně jsou nedotažené, chybí některé vrstvy (někde separace, vyrovnávací stěrka podlahy, penetrace, perlínka a lepicí tmel u omítky apod.). Nerozumím použití XPS v klasické skladbě střešního pláště, zejména když navržený spodní hydroizolační asfaltový pás je určen k natavení. Ve skladbě terasy je navíc XPS použit jako spádová vrstva.

III. Doporučení pro rozpravu

Nemohu se ztotožnit s výběrem optimálního řešení z hlediska zdrojů energie. Vybraná varianta byla výhodnější z hlediska neobnovitelných zdrojů energie, ale z hlediska provozních nákladů je vhodnější jiné řešení. Jestliže všechny varianty splňují požadavky dané vyhláškou (a výpočet je proveden podle současně platné 264/2020 Sb. k datu 31.12.2021), neměla by být optimální variantou ta s nejnižší dobou návratnosti? Byla pro výběr řešení provedena multikriteriální analýza, a jak byly stanoveny její parametry?

VI. Celkové hodnocení

Jako oponent hodnotím předloženou diplomovou práci známkou:

C

Používaná stupnice hodnocení:

A	B	C	D	E	F
<i>výborně</i>	<i>velmi dobře</i>	<i>dobře</i>	<i>uspokojivě</i>	<i>dostatečně</i>	<i>nedostatečně</i>

V. Závěr

Na základě výše uvedeného jako oponent předložené diplomové práce:

X	Doporučuji práci k obhajobě
	Nedoporučuji práci k obhajobě

V Praze dne 29.1.2022

Ing. Kateřina Volšíková, Ph.D.