



## Oponentní posudek diplomové práce

Student: Bc. Václav Lopatka  
Název práce: Krytý plavecký bazén Mladá Boleslav  
Vedoucí diplomové práce: doc. Dr. Ing. Zbyněk Svoboda  
Oponent: Ing. Kateřina Volšíková, Ph.D.  
Datum odevzdání: 5.1.2020

### I. Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení	A	B	C	D	E	F	nehodnoceno
Splnění cílů a zadání práce	<input type="checkbox"/>	X	<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	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální a grafická úroveň práce	<input type="checkbox"/>	X	<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"/>	X	<input type="checkbox"/>	<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 vepište znak X.

### II. Připomínky k práci

Náplní práce dle zadání měla být Energetická koncepce budovy v alternativách, posouzení variant a výběr optimálního řešení, projekt pro stavební povolení s rozšířenou dokumentací, detailní tepelně technické posouzení.

Součástí práce je také předběžné statické posouzení, návrh dřevěného střešního vazníku či schéma rozvodů TZB.

Rozsah práce je dostatečný a splňuje zadání. Výkresová část je až na drobné chyby zpracována přehledně. V jednotlivých výkresech chybí některé kóty či označení výrobků (např. u vyrovnávacích schodišť bazénů, komín) ale u páry a sauny zmizel z výkresu i ochlazovací bazénky a sprchy, v šatnách skříňky. Toalety pro invalidy 1.16 nesplňují min. rozměr (1800x2150 mm). Vytažení hydroizolace nad terén / střechu nesplňuje požadavky (např. výkres 11). Ve výkresu 12 dochází ke kolizi mezi plechováním atiky a zábradlím.

V půdorysu 1NP mezi osami 7 a A vzniká tepelný most v napojení izolované obálky budovy a prostoru schodiště, v původní dokumentaci je řešeno lépe, proč je to takto?

Textová část je méně srozumitelná. Např. u posouzení skladeb nejsou uvedeny požadavky, není zřejmé čemu skladby vyhovují, až dále v textu. Požadavky na součinitel prostupu tepla jsou sice přepočteny a uvedeny v tabulce o tři strany dříve v textu, ale skladby jsou pro různé návrhové teploty a posouzení je tak nepřehledné. Co splňuje podlaha na terénu se součinitelem prostupu tepla  $1,757 \text{ W/m}^2\text{K}$  a návrhovou teplotou vnitřního vzduchu  $18^\circ\text{C}$ ? Skladby v tepelnětechnickém posouzení se občas liší o těch ve výkresech i ve zprávě samotné (názvy hydroizolačních pásů, jejich pořadí ve skladbě), návrhová teplota zeminy je někde uváděna  $+5$  jindy  $-5^\circ\text{C}$ . Proč je při posuzování skladby suterénní stěny vynechána hydroizolace, a při posuzování podlahy na terénu se s ní počítá?

### III. Doporučení pro rozpravu

Nerozumím tomu, jak byly navrženy skladby konstrukcí, nebo zda byly pouze převzaty. Proč se jedná vždy o jednoplášťové konstrukce, proč je terasa tvořená duodach konstrukcí, ale obě vrstvy jsou z extrudovaného polystyrenu? Je takové použití materiálu vhodné?

### VI. Celkové hodnocení

Jako oponent hodnotím předloženou diplomovou práci známkou:

**B**

*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 30.1.2020

Ing. Kateřina Volšíková, Ph.D.