



Oponentní posudek diplomové práce

Student: Jana Hříchová

Název práce: Rekonstrukce plaveckého bazénu Lochotín v Plzni

Vedoucí diplomové práce: Prof.Ing.Jan Tywoniak,CSc.

Oponent: Ing.Martin Růžička

Datum odevzdání:8.1.2017

I. Kritéria hodnocení

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

II. Připomínky k práci

Zdůvodnění hodnocení jednotlivých kritérií (*povinné pole, rozsah ¼ - ½ stránky*):

Diplomová práce se zabývá náročnou úlohou, jakou rekonstrukce plaveckého areálu nepochybně je. Práce vychází z obecných požadavků na tento typ budov, diskutuje i některé již provedené úspěšné přestavby/dostavby. Diplomantka se věnuje podrobnému popisu a zhodnocení stávajícího stavu budovy (prostorové uspořádání, stavební konstrukce, technické a technologické zařízení) na základě studia podkladů a vlastního průzkumu. Podrobněji pak hodnotí prostup tepla rozhodujícími konstrukcemi, což je základem pro navrhování úprav. Dále se pak věnuje spotřebě tepla, včetně vlivu technologie úpravy vody. V 5.kapitole je uveden návrh a koncepce nového řešení, vycházející – nikoliv překvapivě – ze zateplení obvodových stěn, výměny oken, pečlivého řešení detailů apod. s rámcovým cílem dosažení úrovně nízkoenergetické nebo pasivní budovy. Oceňuji i provedenou úvahu, že v daném místě není vhodné/potřebné měnit stávající areál na módní akvapark. Vysoce hodnotím, že se diplomantka zaměřila i na otázky využití solární energie pro přípravu teplé vody a na využití odpadního tepla ze sprch a vyměňované bazénové vody.

III. Doporučení pro rozpravu

Pro účely rozpravy doporučuji následující (*povinné pole*):

Prosím popište postup realizace nově navržené pultové dvouplášťové střechy nad bazénovými halami využívající prostor příhradového ocelového vazníku (str.63). Jakým způsobem bude prověřen stav ocelové konstrukce? Budou použity ochranné nátěry? V textu je v tomto smyslu zmíněno pouze dolní pás.

Jak se zajistí parotěsnost spodní části dvouplášťové střechy? Jak budou upevňovány „speciální akustické desky zavěšené do prostoru bazénové haly“. Podle jakých kritérií budete tyto akustické desky vybírat?

Prosím objasnit větu: Prostor příhradového nosníku mezi spodní a dolní pásnicí bude částečně vyplněn fukanou izolací v tloušťce 350 mm (str.64).

Proč volíte „šestikomorová okna VEKRA Premium EVO“. Rozhodující by měl být nějaký fyzikální parametr, nikoliv počet komor.

str.65 je skutečně rozhodujícím argumentem pro instalaci podlahového vytápění fakt, že by docházelo ke kondenzaci na podlahách? Vždyť podlahy v takovém areálu jsou prakticky vlhké stále.

Z čeho vychází požadavek na výměnu vzduchu 2x za hodinu u bazénových hal? (str.65). Je požadován i v době mimo provozní hodiny?

Jak velký vliv bude mít skutečná obsazenost budovy na výslednou energetickou náročnost budovy?

VI. Celkové hodnocení

Jako oponent hodnotím předloženou diplomovou práci známkou:

A

.....

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:

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Doporučuji práci k obhajobě |
| <input type="checkbox"/> | Nedoporučuji práci k obhajobě |

V dne

Oponent diplomové práce
Ing.Martin Růžička