

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Návrh fitcentra s minimalizací dopadu na životní prostředí

Autor práce: Bc. Matěj Kučera

Oponent práce: Ing. Eva Kolářová

Popis práce:

Navržená stavba je umístěna v Brně, funkční využití fitness centrum.

Konstrukčně je objekt řešený jako kombinace skeletu a obvodových nosných stěn. Objekt je rozdělen v části na dvě podlaží, v hlavní části cvičebního prostoru je jednopodlažní. Střecha je plochá. Nosné zdivo je pórobetonové, sloupy železobetonové.

Zdrojem tepla i chladu je tepelné čerpadlo země-voda, objekt je nuceně větraný. Na střeše jsou umístěny fotovoltaické panely. Dešťové vody jsou zadržovány a zpětně využity v budově.

Navržené prvky pro minimalizaci dopadu na životní prostředí ve stavební části – vegetační střecha, vegetační fasáda, vegetační stěny uvnitř objektu.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář k bodům 1. až 5.:

Práce v částech A i B je zpracovaná na výborné úrovni, třetí část zaostává nižší pečlivostí a objektivností.

Připomínky a dotazy k práci:

K práci mám následující dotazy/připomínky:

- zvažoval jste jiné konstrukční řešení? Požíváte nosné obvodové zdivo s velmi nízkou normalizovanou pevností, a přitom objekt zateplujete. Bylo by efektivnější použít menší tloušťku zdiva s vyšší pevností nebo navrhnout sloupy i po obvodu objektu a navrhnout pouze výplňové zdivo?

- Proč je v části pro cvičení výška prostoru 8,08 m? Dle půdorysu máte pouze cvičicí přístroje, které nevyžadují takovou výšku. Celý tento prostor pak musíte vytápět.
- Vysvětlete prosím koncepci použití FV panelů - 1. budou přebytky akumulovány i do bateriového úložiště? 2. Proč je v Grafu 4.2. elektrická energie dodávána i do DS, přitom je v budově potřeba dodávat elektrickou energii z DS.
- Část C – jak jste určil Investiční výdaje a Provozní náklady.
- Část C – ve zprávě uvádíte, že chlazení budete provádět pomocí TČ. Jak se u ostatních zdrojů projeví vliv chlazení?

Závěr:

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě. Projekt je svým rozsahem standardní, obsahově je na dobré úrovni. Forma odevzdání je odpovídající požadavkům diplomové práce.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum:

Podpis oponenta práce: