



## Oponentní posudek diplomové práce

Student: Bc. Alžběta Nehasilová

Název práce: Bytový dům se zajištěním vyšší míry energetické soběstačnosti

Vedoucí diplomové práce: Prof. Ing. Petr Hájek

Oponent: Ing. Milan Černý

Datum odevzdání: 7.1.2017

### I. Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení	A	B	C	D	E	F	nehodnoceno
Splnění cílů a zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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

Diplomantka projevila při řešení zadaných úkolů schopnost samostatného přístupu s využitím získaných vědomostí v rámci studia na VŠ a poznatků při studiu zdrojů použitých při zpracování diplomové práce. Z předložené práce je zřejmé, že se v první fázi řešení diplomové práce podrobně seznámila s doposud známými poznatky složitého a komplexního problému totálního blackoutu a jeho dopadu na bytovou výstavbu. V práci je uveden přehled několika různých druhů staveb – energeticky soběstačných objektů, dále je uveden přehled a popis zdrojů elektrické energie a tepla.

Na základě zjištěných a v diplomové práci uvedených poznatků, je navržena novostavba bytového domu v Praze, se zaměřením na zajištění vyšší míry soběstačnosti. Konstrukce domu včetně použitých stavebních materiálů jsou navrženy vhodně, vše dle požadavku pro pasivní domy (doloženo výpočty). Z pohledu energetické soběstačnosti objekt požadavky zadání také splňuje. Součástí dokumentace TZB a je PENB a je doložen výpočet vlivu budovy na environmentální prostředí. Předložená diplomová práce, včetně výkresové části projektu SP nově navrženého bytového domu a přílohy TZB, je zpracována pečlivě.

Diplomantka předložila kvalitně zpracovaný projekt návrhu bytového domu se zaměřením na zajištění vyšší míry soběstačnosti. Vhodným technickým řešením, návrhem stavebních konstrukcí, výběrem materiálů a zařízení dosáhla požadavku ze zadání diplomové práce – zajištění provozuschopnosti navrženého bytového domu i za výpadku dodávek energií. Při řešení zadané problematiky projevila diplomantka schopnost samostatného a systematického přístupu s využitím dostupných podkladů. Případné nepřesnosti vyplývají z nezkušenosti, nesnižují však kvalitu práce a mohou být případně námětem pro následující diskuzi při obhajobě diplomové práce.

### III. Doporučení pro rozpravu

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

1. Vysvětlete jakým způsobem bude zajištěna kvalita vnitřního klimatu objektu.
2. Vysvětlete případné rezervy navrženého bytového domu z hlediska zásad udržitelné výstavby.
3. Uveďte další varianty vhodných konstrukčních systémů navrženého bytového domu.
4. Uveďte technické řešení skladby střešního pláště vzhledem k umístění navržených solárních zařízení.

### 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:

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

V Praze dne 6.2.2017

Oponent diplomové práce

Ing. Milan Černý