



Oponentní posudek diplomové práce

Student: Bc. Jakub Bernad
Název práce: Budova Radnice pro Prahu 7
Vedoucí diplomové práce: Ing. Ctislav Fiala, Ph.D.
Oponent: Ing. Miroslav Handlíř
Datum odevzdání: 6. 1. 2023

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 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II. Připomínky k práci

Cílem diplomové práce bylo zpracování energetického a stavebně-technického řešení obálky budovy na úrovni nízkoenergetického domu dle současné platné legislativy, zpracování projektové dokumentace v rozsahu pro stavební povolení – průvodní zpráva, koordináční situace, architektonicko-stavební řešení + vybrané stavební detaily, stavebně konstrukční řešení (předběžný návrh a vybrané výkresy tvaru/skladby), technika prostředí staveb (návrh zdrojů + přípojky, základní trasování, koncepce a dimenze VZT, výkresy rozvodů VZT). Práce obsahuje všechny zadané části.

Práce je zpracována pečlivě, přehledně a v dostatečné podrobnosti. Přesto obsahuje některé nedostatky, např. není jasné, kam bude napojena drenáž, nedořešený detail u vstupů (napojení tepelné izolace suterénu na pochozí plochy), není zakresleno napojení schodiště přes akustické vložky, které je popsáno v TZ. V pohledech chybí hloubkové kóty, dále např. v detailu č.4 je výrazný tepelný most přes ukotvení žaluzie, v detailu č. 5 nedořešené odvětrání fasády z hlediska funkčnosti i zajištění proti hmyzu.

Konstrukční část je zpracována přehledně a pravděpodobně v rozsahu dle zadání.

U návrhu vytápění je uvažováno s tepelným čerpadlem na principu vzduch-voda, chybí však základní úvaha, zda je takový zdroj realizovatelný a výhodný např. z hlediska hluku. Nevhodné mi přijdou dlouhé rozvody dešťové kanalizace od jednotlivých teras, vhodnější by bylo kratší přípojovací potrubí a lépe umístěný svislý svod.

Návrhu skladeb jednotlivých konstrukcí je proveden pouze orientačně, např. u skladby S1 – Obvodová stěna nejsou uvažované korekce součinitele prostupu tepla, ani započítané přírážky na kotvení izolantu, osazení nosné konstrukce vnějšího pláště apod., u skladby P8 – střecha je ve dvou vrstvách uveden EPS

100, ale 1x s $\lambda=0,034\text{W/m.K}$ a 1x s $\lambda=0,037\text{W/m.K}$, nejsou uvažované korekce součinitele prostupu tepla, ani započítané přírážky na kotvení apod.

Formálně i graficky je práce zpracována na velmi dobré úrovni, práce je srozumitelná v celém rozsahu. Autor práce splnil zadané cíle. Odborná úroveň je velmi dobrá. Byly použity vhodné výpočetní a konstrukční metody. Ostatní části práce jsou na výborné úrovni. Zpracovatel prokázal, že je schopen aplikovat vědomosti nabyté během studia.

III. Doporučení pro rozpravu

Pro účely rozpravy doporučuji následující:

- 1) Popište u řešeného projektu způsob likvidace / využití vody z drenážního potrubí.
- 2) Popište výhody a nevýhody navrženého zdroje vytápění, navrhněte alternativní řešení.

IV. Celkové hodnocení

Jako oponent hodnotím předloženou diplomovou práci známkou:

B (velmi dobře)

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 Plzni dne 7. 2. 2023

Ing. Miroslav Handlíř
Oponent diplomové práce