

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Administrativní budova

Autor práce: Bc. Vojtěch Výborný

Oponent práce: Ing. Zuzana Stránská, Ph.D.

Popis práce:

Hodnocená práce řeší novostavbu administrativní budovy v Hradci Králové. Objekt má tvar písmene L s ustupujícími podlažími a je částečně zapuštěn do terénu. Budova má 2 nadzemní podlaží převážně využívaná jako kancelářské prostory a jedno podzemní podlaží využívané pro technické zázemí objektu, skladové prostory a kolárnu. Zastřešení tvoří ploché střechy. Administrativní budovu tvoří nosné železobetonové konstrukce v kombinaci s nosnými zděnými stěnami z keramických tvárnic. Objekt kombinuje systém kontaktního zateplení s provětrávanou fasádou. Přílohy diplomové práce obsahují vybrané části dokumentace pro stavební povolení.

Předložená práce sestává ze čtyř částí:

- Textová část řešící návrh 3 variant systému FV panelů umístěných na střeše 2.NP a jejich environmentální posouzení;
- Architektonicko-stavební řešení, která obsahuje průvodní a souhrnnou technickou zprávu, výkresovou dokumentaci, požárně bezpečnostní řešení a stavební fyziku
- Technické zařízení budov zahrnující návrh vnitřních rozvodů vodovodu, kanalizace, plynovodu, využití dešťových vod, návrh chlazení, VZT, umělého osvětlení a vytápění;
- Volitelnou část, která obsahuje technické listy, schémata rozmístění FV panelů, modely životních cyklů a výpočty měsíční výroby a spotřeby el. energie těmito panely.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☐	☐	☒	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☐	☐	☒	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	☒	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☐	☒	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☐	☐	☒	☐

Komentář k bodům 1. až 5.:

(1), (2) Konstrukční a materiálové řešení odráží znalosti, které diplomant získal studiem. Návrh obsahuje řadu více, či méně závažných chyb a nedodělků – například nejsou vyřešeny či dostatečně popsány některé funkční a konstrukční návaznosti. Teoretická část práce týkající se environmentálního posouzení popisuje postup výpočtu (pouze způsob aplikace nikoliv samotný princip) a získání jednotlivých parametrů. (3) Diplomant prokázal, že umí vyhledávat informace v odborné literatuře a dalších podkladech. (4) Po formální stránce práce splňuje požadovanou úroveň. Obsahuje však některé dílčí nedostatky, které její kvalitu zbytečně snižují. Práce obsahuje často návrhy, které nejsou dořešené či dostatečně popsané. V Teoretické práci není jasné, zda jsou prezentované výsledky přepočteny na zvolenou funkční jednotu či zda došlo k normalizaci výsledků. Působí to dojmem, že student neví, co přesně dělá a je možné, že chybně interpretuje pracně získané výsledky. V technických zprávách k objektu se nachází dílčí rozpory mezi informacemi obsaženými v jednotlivých kapitolách či rozpory s výkresovou dokumentací (např. způsob založení objektu – ve zprávách jsou většinou uvedeny základové pasy a patky, ve výkresech je zakreslena základová deska). Práce je po gramatické stránce až na ojedinělé výjimky napsána správně. (5) Práce není členěná dle požadavků zadání. V teoretické části postrádám některé výsledné číselné hodnoty a ve zprávách konkrétní způsoby, jakými bylo dosaženo splnění požadavků na stavbu.

Připomínky a dotazy k práci:

K provoznímu a dispozičnímu řešení navržené budovy vybírám tyto dotazy a připomínky:

- Jakým způsobem je využívána dešťová voda z retenční nádrže?
- Zdůvodněte umístění kanceláře skladníka mezi kolárnu a zádveří. Z jakého důvodu je přístup do kotelny a technické místnosti přes výstavní sklad a ne přímo z chodby?

Ke konstrukčnímu řešení navržené budovy vybírám tyto dotazy a připomínky:

- Jakým způsobem jsou zajištěny akustické požadavky na zasedací místnosti při vedení svodů ze střech a VZT rozvodů v podhledech a instalačních šachtách?
- Jakým způsobem je kotvena skleněná stěna ve 2NP
- Popište detail napojení kontaktního zateplovacího systému na provětrávanou fasádu.
- Ve zprávách jsou často pouze vypsány požadavky na stavbu, ale chybí popis konkrétního řešení.
- Prosím o vysvětlení výrazu „žebříková malta“, který se v textech několikrát opakuje.

K volitelné části vybírám následující otázku:

- Vysvětlíte volbu hranic posuzovaného systému a funkční jednotky. Jak tyto parametry ovlivnily výsledky posouzení?

Závěr:

Celková úroveň předložené práce je průměrná. Obsahuje řadu dílčích chyb a nedodělků. Předloženou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou:

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C / 2**

Datum: 24. ledna 2022

Podpis oponenta práce.....