

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Polyfunkční dům

Autor práce: Bc. Radka Rachůnková

Oponent práce: Ing. Karel Struhala

Popis práce:

Předložená diplomová práce řeší návrh čtyřpodlažní novostavby polyfunkčního domu v Třebíči. Budova se nachází v mírně svažitém terénu. V budově se nachází především bytové jednotky. V přízemí jsou navíc navrženy komerční prostory – kavárna a kadeřnictví. Konstruktivní systém budovy je stěnový (zděný), stropy monolitické, zastřešení je řešeno plochou vegetační střechou.

Práce obsahuje textovou část (m. j. průvodní a technická zpráva), výkresovou část (studie, situační výkresy, architektonicko-stavební a stavebně-konstruktivní výkresy), návrh požární bezpečnostního řešení a dílčí stavebně-fyzikální posouzení.

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) Konstruktivní a materiálové řešení odráží znalosti, které studentka získala studiem. Návrh obsahuje určité dílčí nedostatky, místy je dle mého názoru zbytečně komplikovaný, přitom nejsou vyřešeny některé funkční návaznosti (viz dále). (3) Diplomantka prokázala, že umí vyhledávat informace v odborné literatuře (a dalších podkladech) a úspěšně je uplatnit ve své práci. (4) Po formální stránce je práce zdařilá. Vyskytují se v ní jen menší nedostatky. Práce například místy nerespektuje platné zakreslovací normy, některé prvky nejsou dostatečně podrobně popsány a mezi výkresy se vyskytují dílčí rozpory – například lokální zvýšení atiky v prostoru výtahové šachty je v jednotlivých výkresech zakresleno chybně nebo vůbec. (5) Na základě výše uvedených skutečností lze konstatovat, že práce splnila požadavky zadání.

Připomínky a dotazy k práci:

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

- Popište, jak je v rámci předloženého projektu využívána stávající slepá komunikace.
- Vysvětlete, proč kavárně i kadeřnictví chybí provozní zázemí – kancelář, sklad, atp.
- Zdůvodněte velikost místnosti 111 (elektrorozvaděč) v 1. NP.
- Zdůvodněte vyložení části 2. NP (například místnost A203) na arkýře
- Zdůvodněte, proč v bytech ve 2. A 3. NP chybí společné úložné prostory – komora, spíž nebo šatna. Uživatelé jsou tak odkázáni pouze na „kóji“ umístěnou na chodbě.

Ke konstrukčnímu řešení navržené budovy vybírám tyto připomínky:

- Vysvětlete způsob nuceného odvětrání podloží. Co je myšleno „ventilační turbínou“ v bodě D.1.1.a.4 technické zprávy?
- Vysvětlete, proč je vodovodní přípojka vedena z potrubí v zatravněné ploše západně od budovy a ne z potrubí vedoucího u silnice jižně od budovy.
- Uveďte, jak byla navržena velikost „vsakovacího zařízení“ viditelného v situaci C.03.
- Popište, kudy bude přiváděn a odváděn vzduch pro vzduchotechniku. Ve výkresech není řešeno.
- Zdůvodněte řešení dešťových svodů. Jeden je řešen jako vnitřní, ostatní jsou vyvedeny na fasádu, v rámci ETICS. Jak bude řešeno zapracování do fasády? Nebude docházet k poruchám (například praskání omítky v okolí)?
- Vysvětlete navržené dělení monolitických stropních konstrukcí na jednotlivé desky. Vzhledem k zakreslené orientaci výztuže se dle mého názoru nejedná o spojitě desky. Nešlo navrhnout úspornější řešení?
- V tepelném posouzení v programu Ztráty je podle protokolu uvažováno přirozené větrání. Je toto správně, vzhledem k tomu, že část budovy je větrána pomocí vzduchotechniky?

Závěr:

Celková úroveň práce je dle mého názoru výborná. Ukazuje, že diplomantka (i přes výše zmíněné dílčí chyby) dokáže samostatně zpracovávat zadané inženýrské úkoly. Vzhledem k tomu, že předložená práce má představovat podklad pro hypotetickou realizaci stavby, bylo by nutné některé její části před zahájením stavebních prací doplnit. Zjištěné nedostatky jsou ale většinou drobné, proto předloženou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou:

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 19. ledna 2019

Podpis oponenta práce.....