

# Posudek oponenta bakalářské práce

**Název práce:** Rodinný dům  
**Autor práce:** Radek Navrátil  
**Oponent práce:** Ing. Karel Struhala

## Popis práce:

Předložená bakalářská práce se zabývá návrhem novostavby rodinného domu s provozovnou. Budova je situována na mírně svažitém pozemku v Prostějově (k. ú. Prostějov, parc. č. 7559/18). Je navržena jako samostatně stojící, nepodsklepená, se dvěma nadzemními podlažími, zastřešená sedlovou střechou. Nachází se v ní bytová jednotka se zázemím a garáží a provozovna – cestovní kancelář.

Textová část práce obsahuje průvodní a technickou zprávu. Dalšími součástmi práce jsou výkresová dokumentace (studie, situační výkresy, architektonicko-stavební řešení, stavebně-konstrukční řešení, požárně bezpečnostní řešení), tepelně-technické posouzení, akustické posouzení, posouzení denního osvětlení a poster.

## 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Připomínky a dotazy k práci:

Provozní a dispoziční řešení navrhované budovy obsahuje nedostatky, které projekt zbytečně komplikují a snižují uživatelský komfort. Pro ilustraci níže uvádím několik otázek a připomínek:

- Jak návrh zohledňuje fakt, že se pozemek (dle technické zprávy) nachází v záplavovém území?
- Do provozovny se vchází kolem garáže a hlavního vstupu do bytu. WC provozovny bude odvětráváno do prostoru hlavního vstupu do bytu. Pokud budou uživatelé bytu

zároveň provozovatelé, mohlo být navrženo vnitřní propojení provozovny a bytu, které by zvýšilo uživatelský komfort.

- Zdůvodněte kombinaci vikýřů a střešních oken na střeše. Jak bude řešeno ovládání střešních oken nad kuchyní (míst. č. 1.07)? Jak bude prováděna jejich údržba?
- Jak bude prováděna údržba a revize komína?

Konstrukční a materiálové řešení obsahuje několik dílčích nedostatků. Některá navržená řešení jsou zbytečně komplikovaná a neekonomická. Níže uvádím pro ilustraci několik komentářů a otázek:

- Zdůvodněte materiálové řešení nosných konstrukcí – kombinace tvárnic YTONG (1.NP), respektive bednicích tvárnic (2.NP) s kontaktním zateplením. Nebylo z hlediska rychlosti provádění a investičních nákladů vhodnější jiné řešení?
- Zdůvodněte návrh schodišťového prostoru – tvar schodiště, jeho vynášení (podepření v rozích, podestový nosník s kruhovými sloupky)
- Vyhovují navržené příčkovky YTONG aktuálním požadavkům na akustiku?
- Popište, jak byly stanoveny rozměry železobetonových a dřevěných nosných konstrukcí? Je například výška překladu P5 (250 mm) dostatečná, vzhledem k jeho délce 5200 mm?
- Kolem střešních oken jsou tepelné mosty tvořené dřevěnými nosnými prvky. Navrhněte opravu.

Po grafické a obsahové stránce je práce průměrná. Obsahuje dílčí nedostatky a odchylky od platných (zakreslovacích) norem, rozpory mezi textovou a výkresovou částí, atp. Popis a zakreslení některých konstrukcí a prvků jsou nedostatečné. Například:

- V projektu chybí vnitřní parapety. Nejsou popsány ve výkresech ani ve výpisu prvků.
- Ve výkresech nejsou zakresleny některé prvky a konstrukce. Například terénní úpravy v situaci (výkr. č. C2) vybavení kuchyně a tepelné čerpadlo v 1.NP (výkr. č. D.1.1.01) nebo tvar střechy ve 2.NP (výkr. č. D.1.1.02).
- V osazení budovy (zejména výškové umístění francouzských oken, dveří a vrat) je rozpor mezi pohledy (výkr. č. D.1.1.04) a půdorysy, respektive řezy (výkr. č. D.1.1.01, D.1.1.03). Která varianta je správná?

### **Závěr:**

Celková úroveň předložené práce je velmi dobrá. Ukazuje, že student disponuje potřebnými znalostmi a umí je aplikovat při samostatné práci. Při své práci se nicméně nevyvaroval dílčích chyb, takže před případnou realizací by bylo vhodné projekt upravit a doplnit. Práci tedy doporučuji k obhajobě s hodnocením:

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

Datum: 30. května 2019

Podpis oponenta práce.....