

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Bytový dům
Jméno autora:	Bc. Kateřina Zachová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Radek Brandejs, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	BACH Kvalite, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
Jedná se o návrh typového bytového domu s opakujícími se podlažími.	

Splnění zadání <i>Posud'te, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	splněno
Vložte komentář.	

Zvolený postup řešení <i>Posud'te, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
Diplomantka použila správný přístup řešení, snažila se pojmout problematiku bytového domu komplexně, což je u takové stavby nezbytné.	

Odborná úroveň <i>Posud'te úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A - výborně
Vložte komentář.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posud'te správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posud'te typografickou a jazykovou stránku.</i>	A - výborně
Vložte komentář.	

Výběr zdrojů, korektnost citací <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posud'te, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	A - výborně
Vložte komentář.	

Další komentáře a hodnocení <i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Některé technické termíny nejsou zvoleny ideálně a mohly by způsobit nedorozumění (např. dřevěná podlaha balkonů je nazvána „dřevěné obložení“).	
Ve statickém výpočtu místy chybí objasňující komentáře a některé zápisy nejsou přesné (nedodržování indexů).	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm A - výborně.

Oceňuji snahu o komplexní řešení návrhu bytového domu.

Připomínky:

Souhrnná technická zpráva:

- Str. 6, kapitola 4 – bylo by vhodné zhodnotit z požárně bezpečnostního hlediska především horní stavbu na bázi dřeva. Zmíněné železobetonové konstrukce nejsou z tohoto pohledu kritické.
- Str. 11, kapitola 13.1 – uvedeny jsou omítky vápenocementové, ale ve výkresové dokumentaci a ve skladbách jsou omítky sádrové.
- Str. 11, kapitola 13.2 – obklady nebudou lepeny na omítnuté zdivo, jak je uvedeno, ale na sádrovláknité desky.

Statický výpočet:

- Str. 6, 7 – ve výpočtu stálého zatížení nejsou uvažovány některé vrstvy (hydroizolační souvrství, omítky apod. Vzhledem k velikosti zatížení toto může hrát roli.
- Str. 15, 18, 21 – není jasné, proč je stálé zatížení uvažováno jinou hodnotou (menší), než zatížení, stanovené v kapitole 1.1.

Výkresová dokumentace:

- Výkres č. 3 – Výkres základů – chybná výšková kóta podlahové desky.
- Výkres č. 4 - Půdorys 1.NP – velikost garáže nevyhovuje ČSN 736058. Minimální délka garáže je 5250mm.
- Výkres č. 5 a 6 - Půdorys 2.NP, 3.NP – proč je někde mezibytová stěna dvojitá (správné řešení) a někde pouze jednoduchá?
- Výkres detailu D.1 – Atika – přechod vodorovné asfaltové hydroizolace na atiku musí být pomocí náběhového klínu. Poplastovaný plech se používá pro fóliové systémy.
- Výkres detailu D.4 – Parapet okna + vstup na balkon – popis podlahy balkónu „dřevěné obložení“ je nevhodný.

Náměty k závěrečné rozpravě:

1. V tepelně technickém posouzení obvodové stěny (Příloha 1) vychází roční bilance zkondenzované vodní páry $M_{c,a} = 4,6892 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$. To je vysoká hodnota. Jen během března se očekává množství zkondenzované vodní páry téměř $2 \text{ l}/\text{m}^2$. Diplomantka by mohla zhodnotit, proč to takto vychází, jaký to může mít vliv na dřevěnou konstrukci a jak by se tomu dalo zabránit.
2. Ve vodorovných stropních konstrukcích jsou navrženy velké prostupy pro instalace (šachty). Jak je potřeba k těmto místům přistupovat z pohledu požární bezpečnosti a akustiky?

Datum: 20.1.2021

Podpis: