

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Bytový dům
Jméno autora:	Bc. Klára Kovářová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Radek Šťastný, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	První statická s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Jde o komplexní návrh konstrukcí bytového domu, včetně tepelně technických výpočtů a posouzení oslunění obytných prostor.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
Diplomová práce splňuje zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení je správný.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Diplomová práce je zpracována na výborné odborné úrovni. Při jejím zpracování byly využity znalosti získané studiem. Návrh bytového domu byl proveden komplexně z pohledu statického a stavebního.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Typografická a jazyková stránka diplomové práce je vynikající úrovní.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	

Další komentáře a hodnocení
Technická zpráva je zpracována přehledně a obsahuje podstatné informace. Bylo by vhodné se ve zprávě více věnovat konstrukční části (prostorová tuhost objektu, spoje apod.). Statický výpočet je provedený přehledně a zahrnuje posudky nosných dřevěných a železobetonových prvků, spojů, a posouzení základů. Výpočet vnitřních sil na nosných prvcích objektu byl proveden ručně (dřevostavba), případně pomocí MKP ve 3D v programu Scia Engineer (železobetonové konstrukce). Alternativní návrh nosné konstrukce sedlové střechy byl proveden pomocí MKP v programu TRUSS. Základové

konstrukce byly navrženy v programu GEO5. Zatížení i posouzení konstrukcí bylo provedeno ručním výpočtem dle norem EN (dřevěné konstrukce, zatížení). Výkresy jsou provedeny v CAD programu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomant splnil všechny úkoly, které mu byly předepsány zadáním diplomové práce. Práce je obsáhlá a je přehledná. Statické výpočty jsou provedeny správně a jsou výborně kontrolovatelné. Graficky je práce zpracována na výborné úrovni. Diplomant předvedl výborné znalosti v oboru dřevěných a železobetonových konstrukcí.

K diplomové práci mám tyto připomínky a náměty:

- Statický výpočet:
 - Dřevěné sloupky v nosných a ztužujících stěnách jsou posouzeny na svislé zatížení (vlastní tíha stěny a reakce od stropů a střechy). Je třeba uvažovat se zatížením větrem?
 - U vyčíslených zatížení větrem jsou chybně uvedeny jednotky.
 - Jak je zajištěna prostorová tuhost střešních vazníků v alternativním návrhu střechy?
- Výkresy:
 - Bylo by přehlednější výkresy rozdělit na stavební část a konstrukční část.
 - Výkres č.22 – Výkres tvaru stropu nad 2.NP. Není v půdorysu vyznačen rozsah spřažené železobetonové desky, chybí typický příčný řez s vyznačením a popisem spřažení desky a trámů.
 - Výkres č.26 - výkres ztužující dřevěné stěny. Chybí popis nosného opláštění sloupků (desky OSB).

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 26.1.2017

Podpis: