

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Villa Lea, Slatina - Františkovy Lázně
<b>Jméno autora:</b>	Kristýna Chromá
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra betonových a zděných konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jiří Šmejkal, CSc
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ŠPS - statická kancelář, Plzeň

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Jedná se sice o poměrně malou stavbu (dvoupodlažní objekt), ale konstrukčně velmi náročnou. Náročnost řešení je dána především staticky komplikovaným systémem s eliminací tepelných mostů. Při vložení ISO nosníků do nosného systému došlo k redukci jeho celkové tuhosti, která byla řešena vložím dalších sloupů pro zajištění dostatečné tuhosti především vodorovných konstrukcí.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Zadání bakalářské práce bylo v plné míře splněno.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Řešení nosného systému objektu se zabudovanými ISO nosníky je správné a bez připomínek. Optimalizační postup pro redukci nadměrných průhybů je správný. Připomínky mám k neuvažování vodorovných zatížení působících na konstrukci - zatížení větrem, geometrickými imperfekcemi a především seismicitou (oblast s 0,1-0,12g). Doporučoval bych doplnit 3D modely rovinnými modely jednotlivých konstrukčních prvků - stropních desek a stěn.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Zpracování bakalářské práce je přehledné a na velmi dobré úrovni. Vypracování statického výpočtu je podrobné prokazující plné pochopení problematiky. V rámci statického výpočtu byla provedena optimalizace nosné konstrukce z hlediska průhybů a z hlediska řešení tepelných mostů.	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Bakalářská práce je srozumitelná a na velmi dobré jazykové úrovni. Výkresy jsou přehledné a dostatečně podrobné.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Výběr zdrojů pro zpracování bakalářské práce je správný a dostatečný. Citace jsou správné.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
Práce je přehledná a komplexně řeší nosnou konstrukci s požadavky tepelné techniky. Optimalizuje objekt jak z hlediska	

nosné konstrukce tak i z hlediska přerušení tepelných mostů. Práce dokazuje plné pochopení problematiky navrhování železobetonových konstrukcí. Nedostatkem práce je, že nebyly uvažovány vodorovné účinky zatížení. Prostorový model MKP je i u takto malého objektu velmi komplikovaný. Proto je vhodné vždy všechny důležité nosné prvky počítat rovinnými modely - deskovými a stěnovými, minimálně pro ověření 3D modelu. U stěnových nosníků není často vhodné použití lineárních MKP modelů.

### 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.*

Práce je přehledná, postup zpracování je logický a správný. Optimalizační proces při řešení nosného systému je příkladný a považuji jej za nejdůležitější část práce. Komplexní řešení tohoto objektu je velmi náročné.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

**A - výborně.**

Datum: 8.6.2016

Podpis:

