

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Konstrukční návrh objektu Vila Vista, Praha
Jméno autora:	Hana Sedláčková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí FSv ČVUT v Praze
Oponent práce:	Doc. Ing. Jitka Vašková, CSc.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra betonových a zděných konstrukcí FSv ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.	
Práce je rozsáhlá, náročnost vyplývá zejména z vytvoření řady variant výpočetních modelů pro analýzu vybrané části konstrukce a jejich zhodnocení	

Splnění zadání	splněno
Zadání bylo splněno. Není zcela jasné, jaké části úprav nosné konstrukce a zpracování předběžného návrhu prvků bylo převzato ze semestrálního projektu.	

Zvolený postup řešení	správný
Postupy řešení jsou obecně správné. Návrh prvků provedený předběžnými výpočty je porovnán s výpočty vybraných částí s využitím programu SCIA Eng. na variantních modelech. Vlastní návrh obsahuje některé nejasnosti a nepřesnosti.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
Téma práce je zajímavé a přístup ke zpracování zodpovědný. Práce je dost rozsáhlá, obsahuje dílčí nejasnosti a chyby. V předběžném návrhu není vždy přehledné a srozumitelné značení řešených prvků (např. u sloupů), předpoklady výpočtů nejsou v některých případech zcela správné (např. okrajové podmínky podpor u dílčích modelů, předpoklady ke stanovení zatížení průvlaků od desek v předběžných výpočtech). Ne zcela jasné je značení úrovně podlaží a prvků podlaží (deska 4.NP je deska nad 3.NP?). Vybrané nejasnosti řešení jsou uvedeny v otázkách k obhajobě.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
Práce je logicky členěná, v zásadě přehledná. Po formální stránce jsou zbytečně rozsáhle rozepsané opakované rutinní výpočty. Dílčí nedostatky ve značení snižují přehlednost (viz odstavec výše). Po jazykové stránce jsou v práci občas překlepy (chybějící písmena nebo naopak písmena ve slovech navíc, překlepy v jednotkách - např. Mpa místo MPa), dále dílčí chyby v koncovech přívlastků zejména u podstatných jmen středního rodu. Nevhodně autorka užila budoucí čas – např. v této práci budu řešit... rozměry budou navrženy....	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
V práci je uveden seznam zdrojů (normy, skripta, články, podklady dostupné online) včetně správně citovaných údajů. Nejsou však uvedeny použité programy včetně upřesnění verzí. Není např. jasný původ programu Excel užitého pro navrhování výztuže.	

Další komentáře a hodnocení

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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.

Studentka zpracováním předložené bakalářské práce prokázala schopnost zpracovat návrh náročnější konstrukce budovy včetně aplikace zjednodušených i výstižnějších výpočetních modelů a metod. Nedostatky nesnižují významně celkovou úroveň práce, která plně odpovídá požadavkům.

Otázky k obhajobě:

- 1) Co je to po obvodě nepoddajně podepřená deska? Jsou průvlaky podporující desku D1 (str. 30) nepoddajnými podporami?
- 2) Předběžný výpočet desky D5 (str. 41 a dále):
 - Jaké jsou podmínky užití metody součtových momentů pro výpočty lokálně podepřených desek? Je možné ji užít pro výpočty této desky D5?
 - Jsou ve výpočtu správně stanoveny šířky sloupových pruhů?
 - Je správně použita hodnota $\beta = 1,15$ pro výpočet protlačení? Proč pro zvýšení únosnosti v protlačení byla výztuž zhuštěna pouze v pruhu šířky 1m u sloupu?
- 3) Prostorový model pro analýzu vybrané části:
 - Co je myšleno výrazem „tuhý model“?
 - Vysvětlíte výpočet na modelu se sníženou tuhostí 10 GPa? (jednotky tuhosti jsou GPa?). Jak jste tuto „tuhost“ určila?
- 4) Vysvětlíte úpravu výpočtu „pružného“ průhybu součinitelů – odkud jste postup převzala?
- 5) Uvádíte pro světlou výšku garáží jako min. hodnotu 2,1m. Jaké jsou platné požadavky a současný standard?
- 6) Výkres výztuže rámu: bylo by vhodné část horní výztuže umístit do přilehlých částí desky?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm B - velmi dobře.

Datum: Klepněte sem a zadejte datum.

Podpis: