

## OPONENTNÍ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: **Bc. Lenka Plocarová**  
Osobní číslo: **A13N0047P**  
Studijní program: **N3607 Stavební inženýrství**  
Studijní obor: **Stavitelství**  
Název tématu: **Stavební a konstrukční řešení bytového domu – problematika nosných konstrukcí včetně založení objektu a fyzikálních parametrů**

Zadávací katedra: **Katedra mechaniky /KME/ - oddělení Stavitelství**

Oponent: **Ing. Tomáš Novák, Plzeň**

### **I. Obsah a cíle práce dle zadání**

Návrh konstrukčního a statického řešení obytného domu. Rozbor vhodného řešení nosných konstrukcí objektu a řešení suterénních prostor.

Cílem práce bylo samostatné zpracování podrobnějšího řešení nosné konstrukce a založení objektu včetně statického výpočtu. Pro práci bude využito stavební řešení objektu ze semestrální práce v předmětu Projektu PS 2.

### **III. Klady práce (pro oponenta nepovinné)**

Student splnil zadání diplomové práce v plném rozsahu a prokázal schopnost řešit samostatně zadané úkoly a používání výpočetních programů.

Diplomová práce je na slušné úrovni. Některé výpočty jsou velmi detailní.

Technické a konstrukční řešení objektu je na dobré úrovni.

Rozsah provedených výkresů je odpovídající rozsahu práce.

### **IV. Připomínky a nedostatky k řešení práce (nepovinné)**

Ve statickém výpočtu postrádám výpočtové kombinace zatěžovacích stavů.

Chybí detailnější popsání výpočtového modelu (např. jaký spoj byl použit mezi betonové a zděné konstrukce, velikost konečných prvků ve výpočtové síti a její lokální zjemnění atd.)

Grafické znázornění vnitřních sil plošných prvků by mohlo být zpracováno přehledněji. Zároveň není z izoploch patrné, pro jaké rozmezí hodnot jsou vykresleny.

Výpočtové modely příhradové analogie stěnových nosníků by zasloužily větší pozornost z pohledu základního návrhu. Z modelů dále není jasné, jaké zatížení a z jakých míst je uvažováno.

Při výpočtu železobetonového průvlaku byla použita pouze jedna kombinace zatížení, která plně nevystihuje max. zatížení prvku.

U výpočtu základových prvků mi chybí detailnější popis výpočtového modelu a technického řešení.

Výkres tvaru a výztuže by obecně zasloužily více pozornosti.

V práci bych ocenil návrh prefabrikovaného schodiště.

#### **V. Dotazy oponenta k závěrečné zkoušce (nepovinné)**

- 1) Jaké výpočtové kombinace byly v modelu využity?
- 2) V modelech příhradové analogie stěnových nosníků je několikrát znázorněn pomyslný prut, který je z části tažený a z části tlačný. Z jakého důvodu tomu tak je?
- 3) Jak byl vytvořen model základových konstrukcí? Bylo uvažováno smrštění?

#### **VI. Závěr hodnocení**

Diplomovou práci hodnotím známkou .

2	Velmi dobře
---	-------------

**Práci doporučuji k obhajobě**

V Plzni dne 17. 6. 2015

Oponent: