

HODNOCENÍ VEDOUcíHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant: **Bc. Lukáš Prokop**
Vedoucí: doc. Ing. Miloš Zich, Ph.D.

Student Lukáš Prokop ve své diplomové práci řeší návrh založení železobetonové budovy. Zadáním diplomové práce bylo vypracovat stavební a konstrukční návrh stavby dle předaných rozměrových, materiálových a zatěžovacích parametrů. Provést návrh nosných prvků, včetně založení. Řešení provést včetně nezbytné výkresové dokumentace (výkresy tvaru a výztuže). V zadání byla i specializace z oboru pozemního stavitelství.

Zadání vychází z architektonických studií diplomanta. Jedná se o objekt se sedmi nadzemními a dvěma podzemními podlažími. Jednotlivá podlaží jsou půdorysně ve tvaru obdélníka cca 54,2 x 32,7 m. Pro zadané dispoziční uspořádání student vypracoval návrh nosné konstrukce celého objektu. Navrhl konstrukci provést jako železobetonovou monolitickou se základní roztečí sloupů 8,0 m x 7,5 m. Student provedl návrh bodově podepřených stropních desek s viditelnými hlavicemi a sloupů. Dále se podrobněji zaměřil na návrh základové desky a pilotového založení, obvodových stěn suterénu. Návrh provedl ve formě tzn. „bílé vany“. Oceňuji vypracování řady variantních řešení založení. Vypracoval též specializaci z oboru pozemních staveb (půdorysy, řezy).

Po formální stránce odpovídá statický výpočet běžným zvyklostem. Jsou posouzeny všechny základní nosné prvky. Pro výpočet statických veličin byl převážně použit výpočetní program SCIA (deskové modely, prostorové modely v interakci s podložím a s pilotovým založením). Posudky jsou provedeny dle EN norem, část ručně a část výpočtovým systémem IDEA RS. Výkresová dokumentace je zpracována přehledně. Technická zpráva statiky je výstižná.

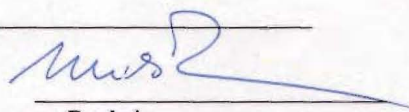
Student během zpracovávání zadaného úkolu pracoval aktivně, docházel na pravidelné konzultace, dovedl využívat odbornou literaturu a dostupného programového vybavení, jak pro statickou tak i výkresovou část. Lze konstatovat, že požadavky zadané v diplomové práci splnila na velmi dobré úrovni. Rozsah práce (výkresů i statického výpočtu) je velký.

Zásadnější připomínky vedoucího práce diplomat zpracoval v průběhu řešení práce. K práci mám proto jen následující drobné připomínky a dotazy, které by měly být zodpovězeny během obhajoby. Tyto připomínky nijak nesnižují dobrou kvalitu práce.

- Jaký je ekonomický přínos řešení suterénu v systému „bílá vana“? Existuje alternativa?
- Byly zpracovány varianty založení s konstantní tloušťkou desky, viz příloha B3. Postrádám jejich podrobnější zhodnocení a zdůvodnění, proč se diplomant rozhodl pro desku s trámy. Není deska s konstantní tloušťkou výhodnější z hlediska deformačního zatížení od smršťování a hydratačního tepla?
- Příloha B2: stropní desky je třeba posuzovat i na protlačení.

Klasifikační stupeň ECTS: A

V Brně dne 27.1.2014


Podpis